



ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA "TOPOLICA- BJELIŠI"

BR:030-289 DATUM:18.07.2016. godine

Predsjednik Skupštine: Radimir Novaković

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine

Sekretar sekretarijata: Suzana Crnovršanin

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "TOPOLICA - Bjeliši" Izmjene i dopune



Maj, 2016.godine

d.o.o.
MONTENEGRO
projekt

Investitor:
Opština Bar

Obrađivač:
"Montenegroprojekt" d.o.o.

Naručilac Plana :	Opština Bar
Planski dokument :	Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Topolica-Bjeliši"
Obrađiva :	„Montenegroprojekt“ d.o.o. Podgorica Lic.br.12-614/1
Radni tim :	
Rukovodilac izrade Plana :	mr Jadranka Popović ,dipl.ing.arh
Urbanizam :	Jadranka Popović ,dipl.ing.arh Lic.br.05-3231/06-odgovorni planer Svetlana Ojdanić ,dipl.prost.planer Lic.br.1201-9783/1-odgovorni planer Petar Popović ,dipl.ing.arh Lic.br.01-25/6- planer
Saobraćaj :	Zoran Dašić ,dipl.ing.gra . Lic.br.05-1125/06-3
Elektroenergetika :	Nada Dašić ,dig.ing.el. Lic.br.01-9865/1; Zoran Vujošević , dipl.ing.el. Lic.br.01-726/2;
Hidrotehnička infrastruktura :	Nataša Novović ,dipl.ing.gra . Lic.br.01-9930/1
Telekomunikacije :	Željko Maroš,dipl.ing.el. Lic.br.01-1605/07
Pejzažna arhitektura :	Snežana Laban,dipl.ing.pejz.arh Lic.br.01-1554/07
Zaštita od požara :	dr Batrić Milanović ,dig.ing.el. Lic.br.01-9459/1
Saradnici :	Mina Novosel,dipl.ing.arh. Miljana Janković , dipl.ing.primj.umj. Milisav Vukadinović , dipl.ing.arh.

Direktor
Vasilije Vukanović ,dipl.pravnik

Sadržaj:

I	UVODNI DIO.....	1
1.	Pravni osnov i cilj izrade DUP-a.....	1
2.	Planski osnov za izradu DUP-a.....	2
3.	Opis granice i površina prostora koji se obrađuje planskim dokumentom	2
4.	Programski zadatak - Izvod	3
II	ANALITIČKI DIO	3
1.	PRIRODNE KARAKTERISTIKE PLANSKOG PODRUČJA	3
2.	NAMJENA I KAPACITETI - postojeće stanje.....	14
3.	PODACI O IZGRADNIM OBJEKTIMA.....	21
4.	EKONOMSKO-DEMOGRAFSKA ANALIZA.....	22
5.	ANALIZE POSTOJEĆE PLANSKE I OSTALE DOKUMENTACIJE	23
6.	ZAŠTITENA PODRUČJA	33
7.	OBAVEZE PREUZETE MEĐUNARODNIM UGOVORIMA.....	33
8.	OCJENE ISKAZANIH ZAHTJEVA I POTREBA KORISNIKA PROSTORA.....	33
9.	SINTEZNI PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA.....	37
III	OPŠTI I POSEBNI CILJEVI	38
IV	PLANSKO RJEŠENJE	39
1.	KONCEPT ORGANIZACIJE PROSTORA.....	39
2.	KONCEPCIJA KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA	41
3.	EKONOMSKO-TRŽIŠNA I DEMOGRAFSKA PROJEKCIJA	42
4.	FAZE REALIZACIJE	45
5.	MREŽE I OBJEKTI SUPRA I INFRASTRUKTURE.....	46
6.	PODJELA NA PLANSKE JEDINICE I ZONE	74
7.	UPOREDNI PODACI POSTOJEĆIH I PLANSKIH BILANSA I KAPACITETA PO PLANSKIM JEDINICAMA	75
8.	USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA	76
V	SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA	79
1.	SMJERNICE ZA DALJU PLANSKU RAZRADU	79
2.	SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA	79
3.	SMJERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODNIH I PEJZAŽNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNE BAŠTINE	79
4.	SMJERNICE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	79
5.	SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE	84
6.	SMJERNICE ZA SPREČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH NESREĆA.....	84
7.	SMJERNICE ZA POVEĆAVANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE.....	86
8.	URBANISTIČKI USLOVI I SMJERNICE ZA IZGRADNJU OBJEKATA	87
9.	SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA I NASELJA.....	96

I UVODNI DIO

1. Pravni osnov i cilj izrade DUP-a

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Izmjena i dopuna Detaljnog urbanisti kog plana "Topolica - Bjeliši " u Baru sadržan je u članu 31. Zakona o ure enju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore”, broj 51/08 i 40/10), kojim je propisano da se "izradi planskog dokumenta pristupa na osnovu odluke o izradi koju donosi Vlada, odnosno izvršni organ jedinice lokalne samouprave. Odlukom o izradi planskog dokumenta određuje se naročito: vrsta planskog dokumenta, teritorija, odnosno područje za koje se izrađuje, na in finansiranja, vrijeme za koje se donosi, rokovi izrade, potreba za javnim konkursom iz člana 30 ovog zakona, osnovne smjernice iz planskih dokumenata širih teritorijalnih jedinica i dr." U članu 54 istog Zakona propisano je "Izmjene i dopune planskog dokumenta vrše se na način i po postupku utvrđenom ovim zakonom za izradu i donošenje planskog dokumenta.

Plan se radi na osnovu Odluke o izradi izmjena i dopuna detaljnog urbanisti kog plana „Topolica - Bjeliši " broj: 031- 437 Bar, 4. april 2011. godine koju je donio Predsjednik Opštine Bar na osnovu člana 75 Statuta Opštine Bar („Službeni list CG – opštinski propisi", broj 06/11), a u skladu sa Programom ure enja prostora opštine Bar za 2011. godinu („Službeni list CG – opštinski propisi", broj 02/11).

Odlukom o izradi planskog dokumenta određuje se naročito: vrsta planskog dokumenta, teritorija, odnosno područje za koje se izrađuje, na in finansiranja, vrijeme za koje se donosi, rokovi izrade, planski osnov.

Generalnim urbanisti kim planom Bara 2020, područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj dijela gradskog centra izgradnjom i ure enjem neizgrađenog građevinskog zemljišta, uz potrebu stvaranja planskih preduslova za urbanu rekonstrukciju izgrađenih dijelova prostora u cilju implementacije smjernica planova višeg reda.

Područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za stanovanje velikih gustina, centralne i javne funkcije i urbano zelenilo sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta .

Izradi Plana prethodila je detaljna analiza postojećih planskih dokumentacije, postojećeg stanja i formiranje dokumentacione osnove. Na terenu je sprovedena anketa, kojom je konstatovano stanje građevinskog fonda, namjena objekata i površina, potrebe korisnika i dr.

Prostorni koncept zasnovan je na temelju usobnoj usaglašenosti tri osnovna faktora prirodnih, stvorenih uslova i planerskog stava .

Plan sačinjavaju potrebna obrazloženja planskih rješenja i preporuka, kao tekstualni dio i odgovaraju i grafički prilozi, odnosno dijelovi dokumentacije koji saglasno Zakonu o ure enju prostora i izgradnji objekata, "Sl.list CG" 51/08, 40/10 i 34/11, sačinjavaju Elaborat Izmjene i dopune DUP-a .

Tekstualni dio, kao obrazloženje Planom definisanih rješenja, predstavlja sintezni prikaz obavljenih analiza i izvedenih rezultata, definišu i sve bitne elemente uslova potrebnih u postupku sprovođenja Plana. Tekstualni dio Plana je prateći odgovarajućim grafičkim priložima na kojima su grafički prezentirana usvojena rješenja. Formiran je na osnovu podataka dobijenih od Nadležnih organa Opštine, snimanja izvršenih na terenu i podataka dobijenih od komunalnih i drugih preduzeća. Ukupan Elaborat Plana je formiran kao zbir funkcionalnih radova prezentiranih tekstualnim i grafičkim priložima.

Lokalnim planskim dokumentom određuje se odgovarajuća organizacija, korišćenje i namjena prostora, kao i mjere i smjernice za ure enje, zaštitu i unapređenje prostora za period do 2020. godine.

2. Planski osnov za izradu DUP-a

Planski osnov za izradu Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica- Bjeliši“, predstavlja Generalni urbanistički plan Bara 2020, kao i stvoreni uslovi i mogući nosi primjene i realizacije definisanih planskih opredjeljenja na predmetnom prostoru.

Generalnim urbanističkim planom Bara područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj dijela gradskog centra izgradnjom objekata i uređivanjem građevinskog zemljišta.

Područje lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za stanovanje velikih gustina, centralne i javne funkcije i urbano zelenilo sa ciljem visokokvalitetne valorizacije građevinskog zemljišta u zahvatu.

Planskom podjelom na prostorne cjeline, područje planskog dokumenta pripada prostornoj zoni Novi Bar. U Baru se očekuje najveći i demografski priraštaj (prirodni i migracioni).

Glavni pravac prostornog razvoja stanovanja i centralnih funkcija ove zone je dolina rijeke Željeznice od mora do Zubaca i Tuševila u zaleđu.

Bulevar JNA (bivši) je i dalje vrsta fizička granica koja dijeli primarni centar i radnu zonu.

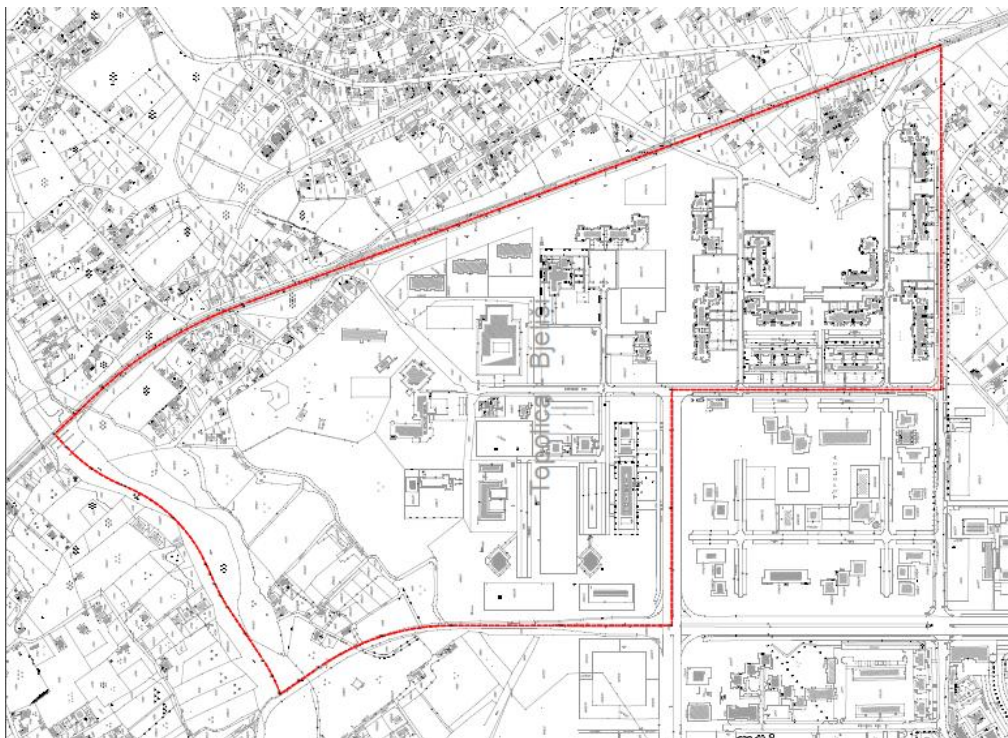
Područje primarnog centra je omeđeno, osim Bulevarom JNA i željezničkom prugom, rijekom Željeznicom i Jadranskim morem.

Razvoj primarnog centra kroz GUP je višenamjenski kroz razvoj pretežno namjena turističkog kompleksa i centralnih funkcija uz obalu do velike gustine stanovanja u zaleđu do pruge.

3. Opis granice i površina prostora koji se obrađuje planskim dokumentom

Lokalni planski dokument zahvata područje omeđeno ulicom Rista Lekića, Makedonskom ulicom, željezničkom prugom, rijekom Željeznicom, Bulevarom 24. novembra i Bulevarom Revolucije.

Orijentaciona granica lokalnog planskog dokumenta definisana Programskim zadatkom, utvrđena je digitalno i zahvata površinu od 47,20 ha (472001,64m²). Precizna granica lokalnog planskog dokumenta utvrđena je kroz njegovu izradu i zahvata površinu 472 002 m².



Slika: Grafički prilog br.1 Topografsko katastarska podloga sa granicom plana

4. Programski zadatak - Izvod

Programski zahtjevi definisani su u Programskom zadatku za izradu Izmjena i dopuna DUP-a „Topolica - Bjeliši ”, kroz koji su iskazani interesi opštine Bar.

Programskim zadatkom, izme u ostalog, date su smjernice i metodologija izrade planskog dokumenta. Smjernice su definisane Generalnim urbanisti kim planom Bara 2020.

Generalnim urbanisti kim planom Bara podru je lokalnog planskog dokumenta je namijenjeno za razvoj gradskog centra izgradnjom i ure enjem neizgra enog gra evinskog zemljišta, uz potrebu stvaranja planskih preduslova za urbanu rekonstrukciju izgra enih dijelova prostora u cilju implementacije smjernica planova višeg reda.

O ekuje se da okosnica razvoja planskog podru ja bude privo enje namjeni neizgra enog gra evinskog zemljišta prema smjernicama Generalnog urbanisti kog plana Bara do 2020. godine.

Programskim zadatkom za izradu izmjena i dopuna lokalnog planskog dokumenta se odre uju polazna opredjeljenja lokalnog planskog dokumenta, kao i zahtjevi i potrebe korisnika prostora iskazani u Izvještaju o stanju ure enja prostora.

Metodologija

U postupku izrade lokalnog planskog dokumenta potrebno je obezbijediti slijede i planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz GUP-a Bara i deklariranih razvojnih opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi ...),
- analizu i ocjenu postoje e planske i studijske dokumentacije i one ija je izrada u toku,
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj proctor i obrnuto (gradski centar i prostor planiranog turisti kog kompleksa u priobalnom podru ju),
- analizu i ocjenu postoje eg stanja (planski, stvoreni i prirodni uslovi).
- Tako e, treba uzeti u obzir rješenja Konkursa za izradu idejnog urbanisti ko – arhitektonskog rješenja centra Bara sa ciljem integralnog sagledavanja šireg prostora i me usobne usaglašenosti i dopunjavanja sadržaja planskih dokumenata.

II ANALITI KI DIO

1.PRIRODNE KARAKTERISTIKE PLANSKOG PODRU JA

UVODNE NAPOMENE

Pri projektovanju i gra enju objekata moraju se primjenjivati posebni uslovi koji se odnose na konkretno podru je i moraju biti detaljnije prou eni i adekvatno primjenjeni.

Posebni uslovi se odnose na klimatske uslove, geološki sastav terena, inžinjersko geološke karakteristike terena, hidrološke karakteristike i seizmi ke karakteristike.

U ovom dijelu Plana dati su na elni uslovi, a njihova primjena i poštovanje regulisana je tehni kim propisima i zakonima za pojedina ne oblasti uz obavezu stru ne službe za redovno pra enje i ažuriranje podataka koji su na raspolaganju od nadležnih institucija.

Pejzaž i topografija

Prostor Topolice-Bjeliši je blago nagnut od istoka prema zapadu sa srednjom nadmorskom visinom oko 18,00 m, bez karakteristika izraženih u konfiguraciji terena. Podru je Topolice-Bjelisi je relativno male nadmorske visine, sa visokim nivoom podzemnih voda, što otežava gradnju podzemnih etaža, naro ito skloništa.

Ravan teren sa malim nagibima prema zapadu i jugozapadu, visok nivo podzemnih voda i izloženost jakim vjetrovima su osnovne karakteristike podru ja Topolica-Bjeliši. Povoljan položaj, oslanjanje na gradski centar, ine Topolicu-Bjeliši atraktivnom.

Dosadašnja izgradnja objekata i infrastrukture na ovom području omogućavaju kvalitetnu i racionalnu gradnju.

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

Klimatski uslovi

Klima planskog i šireg 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 otvorenošću u 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 modifikovane klime mediterana.

Osnovne karakteristike ovog klimatskog područja su sljedeće :

- 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 i maestral.

Vjetrovitost

U primorskom dijelu Opštine najviše u julu i augustu javljanja ima levant, vjetar iz sjeveroistoknog pravca. Znatno manje javljanja 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 najviše javljanjem vjetrova iz pravca sjeveroistoka i istok-sjeveroistoka (oko 39,0 %), tišina-bez vjetrova (5,20 %), zapadnog i zapad-jugozapadnog vjetrova (15,0 %) i sjevernog i sjever-sjeveroistoknog vjetrova (14,0 %), dok su najmanje javljanja vjetrova 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 spuštaju i do 1.5 °C.

Apsolutni maksimum za period 1960-1974. godine zabilježen je 18. jula, 1979. god. i iznosio je 36.8 °C (meteorološka stanica Bar). Maksimalna amplituda iznosi 44,0°C (od -7.2 °C do 36.8 °C).

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

- u priobalnim (Jadransko more i Skadarsko jezero) djelovima Opštine, period sa srednjom dnevnom temperaturom višom 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 mnv) period sa srednjom dnevnom temperaturom vazduha višom 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 turisti kom sezonom, s obzirom da u ovom periodu srednja mjese na temperatura gotovo ne pada ispod 18 °C (donja granica sobne temperature vazduha)
- ukoliko bi ra unali na 20 °C kao donjom granicom temperature vazduha, onda bi se ljetnja turisti ka sezona mogla ra unati od 25.maja do 1.oktobra (oko 125 dana).

Najblaže klimatske uslove ima zona grada Bara, gdje su temperaturne amplitude najmanje, a zatim primorje do oko 200-300 metara apsolutne visine, a najve e razlike izmedju ljetnjih i zimskih perioda javljaju se u priobalju Skadarskog jezera.

Vlažnost vazduha

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha ima vrijednost do oko 70 % u uskom priobalju Jadranskog mora (Bar, Sutomore) i u zoni nižih djelova Krajine (do oko 400 metara apsolutne visine). Sa srednjom godišnjom vlažnoš u od 70-75 % su ostali, viši djelovi teritorije opštine Bar do visine od oko 1.200 metara apsolutne visine. Iznad ovih visina vlažnost ima ve e 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 pove ava i ima vrijednost ve u od 80 % na terenima iznad 1.000 metara apsolutne visine.

U toku mjeseca 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 rlativna vlažnost (u 14 asova) u toku jula manja je od 50 % u Krajini, do oko 300 mnm, a ima vrijednost od 50-55 % u zoni Bara i Sutomora. Sa visinom relativna vlaznost se pove ava i ve a je od 65,0 % na najvišim djelovima teritorije grada Bara.

Padavine

U prosjeku godišnje se u primorskom dijelu Opštine do oko 200 metara apsolutne visine izlu uje do oko 1.400 do 1.500 mm padavina (Bar, Sutomore). Ovo su prostori gdje se izlu uju najmanje koli ine padavina u okviru opštine Bar. Sa pove anjem visine pove avaju se i koli ine padavina, tako da se 1.500 do 1.750 mm padavina izlu uje iznad priobalja Jadranskog mora na visinama od oko 200 do 600 metara apsolutne visine, uklju uju i i južne djelove Opštine i naselja Kunje, Mala i Velja Gorana, Velje Selo. Od 1.750 do 2.000 mm padavina izlu uje se u primorskom dijelu Opštine na visinama izmedju 600 i 800 mnm. Još ve e koli ine padavina (2.000 do 2.500 mm) izlu uju se u Krajini do oko 400 mnm (Ostros), kao i u Crmnici do istih visina (Virpazar) i u primorskom dijelu Opštine od 800 do 1.000 mnm. Od 2.500 do 3.000 mm padavina izlu uje se na ve im visinama do oko 1.200 mnm, a preko 3.000 mm padavina izlu i se u zoni Rumije iznad visine od 1.200 mnm. U toplijem periodu godine (april-septembar) izlu i se 400 do preko 800 mm padavina, a u hladnijem periodu (oktobar-mart) 1.000 do 2.000 mm padavina.

Mali broj dana sa snježnim padavinama uz veliki uticaj toplijih maritimnih vazdušnih struja uti e na trajanje snježnog pokriva ca 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 snježnim pokriva em ve im ili jednakim 1,0 cm kre e se izmedju 1,0 i 5,0u 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 najvišim djelovima Rumije ovakvih dana može da bude i oko 80,0 godišnje.

Na osnovu dosadašnjih meteoroloških osmatranja utvr eno je da se snježni pokriva s svake godine javlja samo na terenima iznad 800 (1.000) mnm, a prosje no svake druge godine na terenima od 500 (600) do 800 (1.000) mnm 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 mnm.

Osunatost

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 obrnuto slučaj sa ljetnjim 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 kapi kise). Vedrih dana ima najviše u julu i avgustu, čak 25-28.

Osunatost je u suprotnosti sa oblačnošću i za opštinu Bar prosječan godišnji broj sunanih sati iznosi 2.500 sati (oko 7 sati dnevno). Ekstremno najosunatija godina bila je 1961. sa više od 2.800 sunanih sati (oko 7,7 sati dnevno). Godina sa najmanje sunca bila je 1963.g. sa samo oko 2.350 sunanih sati (oko 6,5 sati dnevno).

Osnovne odlike mediteranske klime su blage zime, dugotrajna topla ljeta, jeseni prijatne, duge i toplije od proljeća. U toku 300 dana godišnje 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 kilovatsatova. Konfiguracija terena barskog područja utiče da se na različitim područjima grada Bara javljaju određene mikro-klimatske razlike, odnosno mikroklimatske odlike pojedinih zona u planskom području.

Zemljište (kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)

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 najviše deformacije stijenskih masa.

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

Ujednačenost geološkog sastava u prostoru Topolice - Bjeliši relativno očiglednim.

ALUVIJALNO-GLINOVITO-ŠLJUNKOVITI SEDIMENTI

Ovi sedimenti izgrađuju centralne predjele Barskog polja, područja Topolice, Bjelisa, Donjeg polja i Ronkule. Prema podacima bušotina, nalaze se i u dubini ispod vještačkog nasipa u području Luke 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, šljunkovi, pjeskovi, prašina i u manjoj mjeri sitna drobina. Ove frakcije se međusobno često nepravilno izmjenjuju zbog čega postoji veliki broj varijeteta ovih naslaga. Prema podacima bušotina, do dubine 3-14 m, zastupljene su pretežno gline i prašine. Ispod njih su šljunkovito-pjeskovito-prašnaste i glinovito-šljunkovite naslage. Debljina im iznosi od 9,0 m (B-35) do 9,30 m (BP-70), a odložene su preko fliševa. Donji horizonti u bušotini BP-70 vjerovatno pripadaju nanosu Rikavca. Geomehanske karakteristike sedimenata su vrlo različite. Geomehanske analize su vršene na uzorcima u zoni temeljenja, najviše do dubine 13,7 m sa izuzetkom bušotine B-55 gdje su analizirani uzorci do dubine 24,8 m. Prirodna vlažnost je u granicama 15,0-36,0 %, prirodna zapreminska težina 18,3-23,0 kN/m³, poroznost 38-48 %, indeks konsistencije 0,44-1,50, ugao unutrašnjeg trenja 13-29°, kohezija sedimenata iznosi 30-240 kPa i jednoosna čvrstoća 50-480 kPa. Nosivost, uzimajući u obzir i stišljivost koherentnih materijala, iznosi 75-200 kPa.

Poroznost je intergranularna-kapilarna, vodopropusnost varira od nepropusnih gлина do vrlo slabo propusnih zaglinjenih šljunkova. Pošto ovi sedimenti izgrađuju dijelove 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 mogu a nejednakomjerna slijeganja tla ispod objekata. Kao gradjevinski materijal su neupotrebljivi. Po GN200 pripadaju u II-III kategoriju.

ŠLJUNKOVITO-PJESKOVITI SEDIMENTI

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

Morski, šljunkovito-pjeskoviti sedimenti izgradjuju zone uz morsku obalu široke najviše do 100m. U Barskom polju vjerovatno prodiru dublje u unutrašnjost ispod odnosno izmedju aluvijalnih nanosa. Izgradjuju podru ja poznatih plaza i uvala od anja do Veljeg pijeska. Po sastavu su to srednje do krupnozrni šljunkovi sa pijeskom. Na ve oj udaljenosti od obale je sadržaj sitnih (pjeskovitih i prasinastih) frakcija nesto ve i sto je posledica djelovanja morskih talasa. Zrna su od kre njaka, roznaca i pješ ara. Debljine naslaga nijesu poznate, a po podacima bušotina na kopnu u Barskom polju prelaze 25 m. Zna ajno za njih je da su u priobalnim djelovima slabo zbijeni i pod uticajem morskih talasa. Dobro su vodopropusni, a upotrebljivi su i u gradjevinarstvu. Iskorištavanjem ovih naslaga uništavali bi plaže zbog ega se isklju uju kao bilo kakva sirovina. Tim prije, jer je njihovo obnavljanje regulacijom površinskih vodotoka, svaki dan manje.

Ostali aluvijalni šljunkovito-pjeskoviti nanosi ispunjavaju usku dolinu izmedju Miši a i mora, Sutomorsko polje, depresiju uz more u Donjoj Brci, Barsko polje duž rijeka Željeznice i Rikavca i dolinu potoka u zaledju uvale Velji pijesak. Istraživanja u ovim naslagama vršena su u Barskom i Sutomorskom polju. Sutomorsko polje izgradjuju slabo zaobljeni šljunkovi, pjeskovi i prašina sa proslojcima glinovitih šljunkova i glina. Razlika od drugih im je zaobljenost zrna šljunkova. Debljina im je od 10 do 15,3 m, što je ustanovljeno busotinama B-13,14 i 15. Geotehni ke osobine im zavise od sastava. Geomehani ke analize su bile izvršene na uzorcima uzetim iz glinovitih partija. Dobijeni su ovi rezultati: prirodna vlažnost 20,3-27,4 %, prirodna zapreminska težina 20,10-20,80 kN/m³, ugao unutrašnjeg trenja 12,8-15°, kohezija 4-35 kPa i indeks konsistencije 0,97-1,04. Opitom standardne penetracije utvrđeno je da su ove naslage srednje do dobro zbijene. Vodopropusnost im je vrlo promjenljiva po horizontali i po vertikali. Uopšte ovaj teren je slab do srednje vodopropusan. Partije glina su vodopropusne. Za vrijeme bušenja je voda bila registrovana samo u bušotini B-15 u dubini 3,70 m.

Aluvijalne nanose Željeznice i Rikavca sa injavaju šljunkovi, pjeskoviti i prašinsti šljunkovi, zaglinjeni šljunkovi, glina i prašina. Na površini je obi no 2-3 m debeo pokrov pjeskovite prasine i humusa. Debljina naslaga je bila ustanovljena sa nekoliko bušotina (prilozi u knjizi 1) i sve su one bile u podru ju Rikavca. Prema njima naslaga varira od 5,20 m u busotini B-77 do 106,5 m u busotini B-59. u nanosu Željeznice je bila izbusena bušotina B-37 m do 25 m dubine i nije nabusila osnovne stijene. Na osnovu te i susjednih bušotina pretpostavljamo da nanos Željeznice nije deblji od 40 m, od ega je vecina slabo glinovit šljunak sa so ivima i proslojcima gline i prasine. U podru ju Rikavca su takodje, esto horizontalne i vertikalne izmjene, a heterogenost je još izrazitija, U dubljim djelovima preovladjuju zaglinjeni šljunkovi koji su od osnovne stijene obi no odvojeni slojem glinovite drobine ili gline. Nabušena je bila bušotinama koje su izbušene do stjenovite osnove. Izmedju šljunkovito-pjeskovitih i glinovitih slojeva, u podru ju Donjeg polja, pojavljuju se tamno plavi jako muljeviti pjeskovi sa morskom travom. Njihova mo nost, odnosno cesce javljanje, narasta u smjeru ka obali. Debljine su im (5,8-16,0 m) bile ustanovljene bušenjima u podru ju luke i dubinarna izmedju 6,0 i 25,60 m. Takodje je bilo ustanovljeno da u tom podru ju završavaju tipi ni aluvijalni nanosi Rikavca pa su nosivi materijali protstavljeni manje ili više zaglinjenim drobinama i podredjeno jako glinovitim šljunkovima.

Geotehni ke karakteristike aluvijalnih nanosa Željeznice i Rikavca su sli ne. Dobro su nosivi, od 200-400 kPa i dobro zbijeni. Slijeganja su mogu a u površinskom prašinasto- glinovitom pokrovu, a daleko

izrazitija i veća su u djelovima terena (Donje polje-Topolica-obala Volujice) gdje u sastavu nanosa u estvuju pjeskovito muljeviti i glinoviti sedimenti. U tim područjima (luka) su moguće i pojave nestabilnosti, posebno u seizmičkim uslovima, zbog pojava tečenja, pjeskovito-muljevitih materijala ispod temelja objekata. Dubina do nivoa vode je, po zadnjim mjerenjima, u nanosu Željeznice do najviše 4 m, a u nanosu Rikavca do 10 m. Šljunkovito-pjeskoviti sedimenti su intergranularne poroznosti, a vodopropusnost im je na istraživanom području vrlo različita-slaba do dobra. Najbolje vodopropusni su šljunkovito-pjeskoviti nanosi Željeznice i Rikavca. U građevinarstvu su upotrebljivi za nasipanje. Po GN-200 spadaju u I do II kategoriju. Slike geotehničke osobine možemo otkrivati i na drugim, do sada neistraživanim terenima sličnog sastava.

Inženjersko-geološke karakteristike

Ravnomjernost geološkog sastava čini teren relativno stabilnim sa malim slijeganjima.

Na uskom priobalnom pojasu, poželjno je, izbjegavati teške objekte, dok se ostali tereni mogu smatrati pogodnim za gradnju.

Na području Topolica - Bjeliši, preporučuje se plitko temeljenje, preko tamponskog sloja granuliranog šljunka, debljine 60,0 cm.

Seizmički uslovi

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

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

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

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

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

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

Rezultati izvršenih ispitivanja u regionu pokazuju, da će i u budućem prostoru Bara biti izložen zemljotresima. Otkrivena vrijednosti max. ubrzanja kreću se od 0,20-0,38 g, kojim vrijednostima odgovara seizmički intenzitet IX stepena skale MCS, iz čega proizilaze zakonske obaveze primjene principa zemljotresnog inženjerstva pri urbanističkom planiranju i arhitektonsko-građevinskom 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, različitim spratnošću u maksimum do deset spratova, koji čine akcente u prostoru. Primjenjeni konstruktivni sistemi su okvirni ukrućeni platnima i panelni armirano-betonski sistem.

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

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

- da slabije i umjerene zemljotrese objekti prime elastičnim radom, bez oštećenja nosećih konstrukcije i sa eventualnim malim oštećenjima nenosećih elemenata.

- da se kod jakih zemljotresa jave programirana konstruktivna ošte enja, uz ve a ošte enja nekonstruktivnih elemenata. Nivo ošte enja treba da bude takav da se ekonomski isplati opravka najve eg broja zemljotresom ošte enih objekata.
- da izuzetno jake, katastrofalne zemljotrese, objekti izdrže bez rušenja, sa velikim ošte enjima i kasnijim rušenjem.

Pri projektovanju objekata težiti stvaranju sažetih i simetri nih osnova, a kod nesimet-ri nih objekata, težiti rastavljanju na niz konstruktivno prostih i simetri nih dijelova.

Posebno je zna ajna, ravnomjerna distribucija krutosti i masa po visini objekta. Nagla promjena krutosti i težine po visini, a naro ito fleksibilna prizemlja, mogu prouzrokovati teška ošte enja konstrukcije, ili rušenja objekata.

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

Ne preporu uje se primjena istih armirano-betonskih skeletnih sistema zbog relativno male mase i ve e fleksibilnosti, zbog velike horizontalne pomjerljivosti postaju osjetljivi na uticaje drugog reda u stubovima, pra ni velikim ošte enjima.

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

Razdjelnica izmedju nezavisnih konstrukcija treba da je dovoljno velika, da se sprije i sudaranje tokom oscilacija izazvanih zemljotresom, što zna i, da širina razdjelnica mora biti ve a od zbira maksimalnih amplituda objekata.

Temeljenje objekata vršiti na plitkim plo astim temeljima, postavljenim na nabijenom šljun anom tamponu, ili na krutom temeljnom roštilju, gdje je poželjno izvesti krute armirano-betonske podne plo e. Iskustva dogadjanjem zemljotresa 1979.g. pokazuju da su i relativno slabi objekti fundirani na ovaj na in imali zadovoljavaju e ponašanje.

Visoka seizmi nost nalaže potrebu posebne pažnje kod projektovanja infrastrukture, elektri nih, vodovodnih i kanalizacionih instalacija, parovoda, rezervoara za gorivo i sl.

Smanjivanjem ošte enja infrastrukturnih objekata, stvaraju se uslovi za efikasno pružanje pomo i nastradalima, kao i otklanjanje posledica zemljotresa.

SEIZMI KA POVREDIVOST I SEIZMI KI 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 istrazivanja SR Crne Gore-Titograd, OOUR Inžinjerska geologija i hidrologija i Geološki zavod Ljubljana-TOZD Geologija, geotehnika, geofizika, Sektor za geotehniku i hidrogeologiju: Seizmološke podloge i Seizmi ka Mikororejonizacija Urbanog Podrucija Opstine Bar, Ljubljana, Titograd, 1981, kao i IZIS Skopje - Seizmološke podloge i Seizmi ka Mikororejonizacija Urbanog Podrucija Bara, Skopje, 1980, Institut za zemljotresno inžinjerstvo i inžinjersku seizmologiju - Univerzitet "Kiril i Metodije", Skopje,1981.g. Seizmološke podloge i seizmi ka mikoreonizacija urbanog podru ja Bara, knj. II, inžinjersko-seizmološki radovi. IMS Beograd, Zavod za izgradnju Bara-Studija Seizmi ke Povredljivosti (Vulnerabiliteta) Objekata i Prihvatljivog Seizmi kog Rizika na podru ju Bara i Ulcinja, Beograd, Bar, 1984.god.

SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERITORIJE OPŠTINE

Na osnovu podataka iz navedenih izvora, kao prema podacima o zemljotresima koji su praceni nekoliko stotina godina u nazad, a u novije vrijeme i na bazi detaljnih podataka o zemljotresu, mogu se uo iti odredjene karakteristike ovog podru ja. Koncentracija epicentara uo ava se na podru ju Petrovac-Bar-Ulcinj i dalje, Skadar u Albaniji. Veliki broj epicentara i zabeleženih potresa govori o izuzetnoj seizmi koj aktivnosti i ugroženosti teritorije opštine Bar. Seizmogena podru ja Skadra, s jedne strane i Petrovca-Budve-Kotora, s druge strane, su na relativno malom rastojanju od teritorije opštine Bar, zbog ega se mogu tretirati kao bliska seizmogena žarista koja imaju zna ajan uticaj na ukupnu seizmi ku opasnost ovog prostora. Ove (dvije) seizmogene zone mogu izazvati zemljotrese sa magnitudama do 7,0 stepeni.

Nešto 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 nešto udaljenija, imaju niži magnitudni nivo potencijalnih potresa i zato su to zone od sekundarnog značaja za ukupnu seizmičku ugroženost teritorije opštine Bar. Osnovni stepen seizmičke opasnosti na teritoriji barske Opštine kreće se između 6° i 9° po MKS skali (Merkali-Kankani-Ziberg).

Na osnovu do sada zabilježenih podataka o zemljotresima u zoni opštine Bar, najjači zemljotres na ovom prostoru je zabilježen 15. aprila 1979. godine, sa intenzitetom od $9,0^\circ$ MKS skale. Prema navedenim istraživanjima (vjerovatno o pojavama zemljotresa za stogodišnji period sa maksimalnim mogući intenzitetom na ovom području je $9,0^\circ$ po MKS skali i sa magnitudom od $7,4^\circ$ (po Rihteru), za teritoriju planskog područja i opštine Bar iznosi 63,0 %.

Analizom uestalosti pojavljivanja maksimalnih ubrzanja tla, kod zemljotresa koji su do sada zabilježeni, može se očekivati u sljedećih 100 godina maksimalno ubrzanje (na osnovnoj stijeni) od 0,177 g (ubrzanje sile zemljine težine), što odgovara intenzitetu zemljotresa od $8,3^\circ$ MM skale (Američka modifikovana Merkalijska skala, 1931.g.).

Analizirajući seizmološke karakteristike teritorije opštine Bar, dolazi se do sljedećih konstatacija: a) Tereni sa najvećom opasnošću od pojave najjačih (oko 9° MKS skale) zemljotresa nalaze se u zoni grada Bara-između Rumije, Lisinja i Sutormana, od Šušnja do Volujice. Praktično, najveća opasnost od najjačih zemljotresa može se očekivati na prostoru Barskog polja i obodnih padina pomenutih planina, odnosno na prostoru koji je istovremeno, po velikom broju drugih kriterijuma, najpogodniji za život. Cijelo Barsko primorje je ugroženo pojavom zemljotresa sličnog očekivanog intenziteta i b) viši dijelovi Barske Opštine (planinski vijenci), ali i zona oko Skadarskog jezera, ugroženi su pojavom zemljotresa jačine do oko $8,0^\circ$ MKS skale. Na osnovu prethodnih konstatacija, neophodno je u građevinarstvu, preduzimati antiseizmičke mjere zaštite, kako se ne bi ponovile negativne posljedice zemljotresa iz 1979. godine, ne samo na teritoriji planskog područja, već i na teritoriji cijele opštine Bar.

SEIZMIČKA MIKROREJONIZACIJA PLANSKOG PODRUČJA

Za ove potrebe koriste se rezultati realizovanih seizmoloških istraživanja i mikro-seizmičke rejonizacije terena na području GUP-a Bara, jer se ovo područje smatra najugroženijim. U okviru ovih istraživanja izvršena je mikrorejonizacija urbanog područja i predložene preporuke za urbanističko planiranje i projektovanje. Mikrorejonizacijom istraživanjima utvrđeno je i na karti seizmičke mikrorejonizacije izdvojeno više seizmičkih zona i podzona i u okviru VIII-og i IX-og stepena seizmičke opasnosti po MKS skali sa koeficijentima seizmičke opasnosti $k_s = 0,04$ do $k_s = 0,14$.

- Zona 8a ($k_s = 0,04$) obuhvata terene izgrađene od karbonatnih kristalastih i kriptokristalastih stijena-manjeviše ispucalih dolomita, dolomitnih krečnjaka, terene izgrađene od kompleksa raspucalih karbonatnih i silikatnih stijena-krečnjaka sa roznacima i čistih roznaca, terene od kompleksa silicijskih masivnih stijena vulkanogenog porijekla-porfirita sa kompaktnom stijenom na površini i terene izgrađene od konglomerata.

- Zonu 8b ($k_s = 0,05$) sačinjavaju tereni izgrađeni iz kompleksa karbonatnih karbonatno-silikatnih jako ispucalih i izdijeljenih stijena-krečnjaka i krečnjaka sa roznacima i tereni izgrađeni iz takodje jako ispucalih i pri površini promijenjenih vulkanskih stijena-porfirita.

- Zonu 8c ($k_s = 0,06$) sačinjavaju tereni izgrađeni iz kompleksa zdravih, na površini vrlo malo promijenjenih flišnih stijena i tereni iz breca dobro cementovanih karbonatnim, redje glinenim vezivom čija je debljina ocijenjena na 10-15 m.

- Zonu 9a ($k_s = 0,08$) predstavljaju tereni izgrađeni iz fliševa koji su tektonski jako porušeni, atektonski pokrenuti ili izrazitije izmijenjeni odnosno degradirani u površinskim dijelovima. U ovu zonu spadaju i tereni izgrađeni iz izdijeljenih (zdrobljenih) karbonatnih breca i breca sa drobinom sa velikim udjelom glinenog veziva, te tereni izgrađeni iz nevezanih šljunkovito-pjeskovitih i iz poluvezanih šljunkovito-glinovitih sedimenata i glinovitih drobinna debljina naslaga do 15 m, bez stalnog horizonta podzemne vode ili je (u predjelima polja) dublja od 4,0 m.

- Zonu 9b ($k_s=0,10$) sa injavaju padinski ili ravninarski tereni izgradjeni iz kompleksa glinovitih drobinasitne drobine pješ arskog ili karbonatnog (pretežno) sastava debljine 3-6 m i sitne, glinovite drobine sa proslojcima (u ravnini) glinovitog šljunka debljine do 15 m, dalje tereni izgradjeni iz poluvezanih do nevezanih, aluvijalnih glinovito-šljunkovitih sedimenata debljine 5-15 m, bezvodni ili sa dubinom do vode preko 4,0 m i tereni izgradjeni iz nevezanih šljunkovito-pjeskovitih naslaga debljine do 95,0 m i sa podzemnom vodom u dubini 1-10 m.

- Zonu 9c ($k_s=0,12$) sa injavaju tereni izgradjeni iz nevezanih, šljunkovito-pjeskovitih sedimenata debljine 10-20 m i dubinom do podzemne vode 1-4,0 m, tereni iz poluvezanih do nevezanih glinovito-šljunkovitih 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 zaglinjenim šljunkovito-pjeskovitim proslojcima.

- Zona D ($k_s=0,14$) je zadnja, odnosno seizmi ki najneugodnija zona u okviru IX-og stepena MKS skale. Sa injavaju je tereni izgradjeni iz poluvezanih, proluvijalnih i aluvijalnih glinovitih naslaga dubine 30-65 m i tereni nevezanih, šljunkovito-pjeskovito-prašinstih naslaga preko 15-20 m debljine i dubinom podzemne vode 0-4,0 m.

- Zona N obuhvata podru ja sa terenima nestabilnim u seizmi kim uslovima, izgradjenim iz stijena svih inžinjerko-geoloskih grupa vrlo razli itih fizi ko-mehani kih osobina. Pretežno su to tereni nestabilni u prirodnim-stati kim 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).

- Podru ja sa oznakama 8a, 8b, 8c, 9a, 9b, 9c i D predstavljaju podzone odgovarajucih zona u kojima su mogu e pojave nestabilnosti u seizmi kim uslovima. To su uslovno stabilni i nestabilni tereni. Potrebno je prethodno izvršiti odgovaraju a geotehni ka istraživanja, za odre ivanje stabilnosti i eventualnih sanacionih mjera.

Istrživanja seizmo-geoloških odlika terena obuhvatala su detaljna geofizi ka i inžinjerko-geološka istraživanja, te je za pojedine geološke strukture zavisno od lokacije, hidrogeoloških, inžinjerko-geoloških odlika i dr, kao i istražnih radova i analiza utvrdjen priraštaj seizmi ke intenzivnosti, brzine prostiranja i ubrzanje talasa i dr. Rezultati ovih istraživanja se obavezno moraju koristiti pri detaljnim istraživanjima, planiranju i projektovanju za potrebe izgradnje objekata na planskom podru ju.

Vrijednosti o ekvanih maksimalnih ubrzanja kre u se u intervalu $a(\max)g=0,14-0,28$, a vrijednosti koeficijenata seizmi kog intenziteta odgovaraju $k_s=0,07-0,14$, za povratni period od 50 god. kao mjerodavan za projektovanje uobi ajenih konstruktivnih sistema.

U okviru prou avanog prostora utvrdjene su zone razli ite seizmi ke stabilnosti:

- Zone definisane kao nestabilne na dinami ka dejstva izazvana zemljotresima su nepovoljne zone koje se isklju uju iz planiranja izgradnje uobi ajnih gra evinskih objekata. Oblici nestabilnosti u okviru ovih zona koji se mogu o ekivati pri zemljotresima, su pojave nestabilnosti, npr. na rastresitim nekoherentnim pjeskovima.

- Zone u okviru kojih pojave dinamicke nestabilnosti u pojedinim njegovim djelovima nijesu isklju ene. Ovo su zone u kojima se, u principu, mogu planirati uobi ajeni gra evinski objekti. Planiranje i projektovanje uslovljava se prethodnim odgovaraju im detaljnim istrazivanjima pojedinih lokacija kojima treba blize definisati mogucnosti i uslove izgradnje. Oblici nestabilnosti u okviru ovih zona koji se mogu o ekivati prilikom zemljotresa su parcijalne površinske nestabilnosti rastresitih nekoherentnih slojeva.

- Zone koje se ozna avaju kao dinami ki stabilne. Ovo su tereni koje treba planski angazovati za razvoj grada Bara. S obzirom na to da dinami ki stabilni tereni imaju ograni enu površinu treba ih što je mogu e racionalnije koristiti.

PREPORUKE GUP-a ZA PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE

S obzirom da dejstvo zemljotresa na gradjevinski fond zavisi, izmedju ostalog, i od lokacije (kompleks uslova terena), koncentracije i gustine izgra enosti, namjene pojedinih površina, primjena tehni kih propisa i preduzimanje preventivnih, zastitnih mjera predstavljaju veoma vazan faktor minimiziranja šteta prouzrokovanim eventualnim zemljotresima. Stoga urbanisti ko planiranje i projektovanje i arhitektonsko-gradjevinsko planiranje i projektovanje i izgradnja moraju biti u skladu sa seizmi kim uslovima koji vladaju na terenu, kako bi se u svim uslovima sprovela ekonomi nost 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 seizmogeoloških i inženjersko-geoloških istraživanja uračunavajući 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 izgradnje 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 oštećenja od zemljotresa koje mogu nastati po pojedinim zonama. U tom smislu treba nastojati da se objekti odnosno urbani elementi osjetljiviji na zemljotres utiču na distribuciju po zonama sa nižim vrijednostima ubrzanja. Treba nastojati da se gustina izgradnje, stanovanja i dr. usaglasi koliko je moguće sa ekvivalentnim uticajima po pojedinim zonama u smislu smanjenja sa porastom tih uticaja, što važi i za zone urbane rekonstrukcije. Zone koje su definisane kao nestabilne treba svakako isključiti kao moguće zone izgradnje, ali one koje su potencijalno, odnosno parcijalno nestabilne mogu se koristiti za planiranje uobičajenih objekata i drugih urbanih elemenata, uz obavezno detaljno ispitivanje konkretne lokacije u svrhu 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 iz Karti mikroseizmičke rejonizacije uračunavajući za potrebe izrade GUP-a Bara. Dimenzionisanje slobodnih i zelenih površina i rekreativno-sportskih terena može biti i veće od uobičajenih urbanističkih normativa, a njihov raspored treba uskladiti sa seizmičkom mikroseizmicom.

Prosječna gustina izgradnje, posebno stanovanja, treba da bude manja od one koja se predviđa u 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 objekata treba da imaju, po mogućnosti, pravilne geometrijske forme (najpovoljnije su one simetrične u odnosu na glavne ose objekata, kao što su pravougaona, kvadratna i slične). Kod objekata koji moraju da imaju složene gabarite u osnovi, a koji pojedini dijelovi imaju različite spratnosti (npr. turistički objekti tipa hotela sa restoranima i sličnim funkcijama) treba seizmičkim dilatacionim fugama gabarit objekata podijeliti tako da pojedini dijelovi imaju pravilne forme u osnovi i po visini i omogućiti projektovanje zasebnih konstruktivnih jedinica.

Na inženjersko-geološkim istraživanjima 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 u potrebu na potpuno ili djelimično snabdijevanje vodom pomoću gravitacionog sistema ako za to postoje uslovi obzirom da ovaj sistem ne zahtijeva drugi izvor energije. Potrebno je obezbijediti mrežu zatvarača, pomoću kojih u svakom momentu biti isključeni 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 (narmiran beton, azbestno-cementne cijevi i slične) za izradu vodova infrastrukture. Izbjegavati nasipe, močvarne i nestabilne terene za uspostavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija. Električne instalacije treba snabdijeti sa uredjajima za brzo priključivanje električnih mašina u slučaju potrebe. Podzemne električne instalacije obezbijediti sa uređajima za isključivanje pojedinih rejonu.

U sistemu saobraćajnica kroz područje je 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 potrebne potrebe i nesmetan saobraćaj 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.

Aseizmi kod projektovanje objekata obavezno sprovesti u skladu sa propisima o aseizmi kod gradnje što znači da se svi objekti moraju projektovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, važe im pravilima i standardima i principima zemljotresnog inženjstva.

Hidrološke karakteristike

Područje Topolica - Bjeliši 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 faktori kao što su morfološke karakteristike terena, u stalnost inženjersko-geoloških procesa i pojava, litološki sastav terena, fizičko-mehaničke i vodnofizičke osobine stijena i stjenskih 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, čija 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 slično. U stabilne terene na istraživanom području spadaju različiti dijelovi teritorije, po litološkom sastavu i po morfološkim osobinama, isključujući uski pojas uz obalu mora i korita Rijeka (anjska 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 breče, je vrlo različita. Najveću nosivost imaju tereni izgrađeni iz breca (nosivost vrstih stijena, obično preko 30 MPa) i zbijenih drobnina, a najmanju tereni na padinama pokriveni glinovitom flisnom raspadinom. Nosivost flisne raspadne na padinama manja je od nosivosti proluvialne, glinovite drobine u perifernim dijelovima Barskog polja gdje iznosi 75-250 kPa. Nosivosti ravnica terena izgrađenih iz nevezanih i poluvezanih naslaga računata su za trakaste temelje dubine 1,50 m i širine 1,0 m. Pri tome, u obzir su uzimani geomehanički parametri za dubine do najviše 15,0 m ispod temelja. Dobljeni rezultati, u anjskom, 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. Područje u donjim tokovima Željeznice i Rikavca, izgrađena iz aluvijalnih šljunkovito-pjeskovitih nanosa tih Rijeka imaju najveće nosivosti koje iznose 200 do 400 kPa. Područje pokriveno vjestačkim nasipima, obično izgrađenim od drobine, u području luke i okolini, ima nosivost 120 do 250 kPa.

Centralni dio Barskog polja kojeg izgradjuju aluvijalne i proluvijalne gline sa proslojcima zaglinjenih šljunkova (Topolica, Bjeliši) i periferni djelovi polja (između Starog Bara i Novog naselja) izgradjeni iz proluvijalnih glinovitih naslaga imaju nosivosti 75-200 kPa. Za isto ni dio polja (Donje Zaljevo) kojeg izgradjuju aluvijalne i proluvijalne gline ne postoji dovoljno podataka za ta njihovu 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 oštre nego su to postepeni prelazi sli ni litoloskim, lateralnim granicama sematiziranim u inženjersko-geoloskim presjecima terena. Navedeni brojevi i podaci o nosivostima su samo orijentacionog karaktera i ne mogu se upotrijebiti za temeljenje pojedinih objekata. To znači da je za temeljenje zahtijevanih objekata na ovim terenima potrebno izvršiti odgovarajuće geomehanske analize i izraditi nosivost temeljnog tla.

Ocjena terena sa aspekta prirodnih uslova

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

Za potrebe projektovanja izraditi geomehanske elaborate za objekte pojedinačno ili grupno, koji definišu geološki sastav terena, inženjersko-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 urbanističkim uslovima, uz obaveznu primjenu pri projektovanju i izgradnji objekata.

2. NAMJENA I KAPACITETI - postojeće stanje

Osnovne karakteristike prostora

Bar se nalazi u podnožju planinskog vijenca Rumija u tzv. Barskom polju. Barsko polje je pojas neposredno uz more do visine od 50 do 100 m n.v. i predstavlja najtopliju zonu u opštini Bar, prostranu i ravnu površinu, nekadašnju varnu i slabo nastanjenu, a danas privredno i urbano najznačajniji prostor u opštini Bar. Planinsko zaleđe je uglavnom visina od 700 do 900 m n.v., a najviši vrh Rumije je na 1594 m n.v. Ovakva konfiguracija terena utiče na miješanje kontinentalnih i maritimnih uticaja.

Barsko polje je obraslo vegetacijom oštrica i nekim predstavnicima halofitne vegetacije. Destrukcija biljnog i pedološkog pokrivača ima za posljedicu ne samo stvaranje biljnih zajednica siromašnih drvnom masom (makija, šikara, izdana i kešume), već i intenziviranje bujnih tokova i erozivnih procesa. S obzirom da je potencijalna vegetacija ovog prostora šuma *Quercetum ilicis*, one su se zadržale samo na manjim površinama, a primat su preuzele livadske površine, utrine, kulturna vegetacija i urbanizovane površine.

Prostor Izmjena i dopuna DUP-a "Topolica – Bjeliši" obuhvata površinu od 47,2 ha i pripada prostornoj zoni Novi Bar. Područje je ravno, sa blagim nagibom prema moru, bez karakteristika izraženih u konfiguraciji terena i sa visokim nivoom podzemne vode. Pruža se po dužini u pravcu sjever – jug, a po širini (dubini) u pravcu istok – zapad. Podzemna voda javlja se na oko 1,0 metar od površine terena. 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.

Prostor predmetnog Plana je oivičen je sa:

- sjeverne strane rijekom Željeznicom,
- istočne strane željezničkom prugom,
- juga i zapada Makedonskom ulicom, Ulicom Rista Leka, Bulevarom Revolucije i Bulevarom 24. novembra.

Namjena prostora

Zahvat Plana je u nešto ve ojoj mjeri opterećen građevinskim i infrastrukturnim objektima. Najveća koncentracija stambenih i poslovnih objekata je uz Makedonsku ulicu (Makedonsko naselje), ulicu Rista Lekića, Bulevar Revolucije i uz željezničku prugu. U zahvatu plana su prisutne i naučno-obrazovne ustanove odnosno osnovna i srednja škola i dječji vrtić.

Izgrađeni prostor je urbanistički definisan. U naselju "Topolica-Bjeliši" zelenilo je dobrog kvaliteta, veoma dekorativno i u dobrom zdravstvenom stanju, a uz to postoje i prostorne mogućnosti za njegovo proširenje. Postoje i hortikulturnim rješenjima zadovoljen je osnovni princip kontinuiteta zelenih površina što predstavlja značajnu osnovu za njeno upotpunjavanje i proširivanje. Ostale površine, naročito prema rijeci Željeznici, su neizgrađene i čine livade, utrine i voćnjake (maslinjaci). Mediteranski predeo obogaćen je dugogodišnjim kulturama masline koja ovom prostoru daje posebna obilježja i identitet.

Prostor DUP-a "Topolica-Bjeliši" obuhvata površinu od 47,20ha i pripada prostornoj zoni Novi Bar. Najveći dio zahvata Plana nalazi na relativno ravnom terenu, blago nagnut od istoka prema zapadu sa srednjom nadmorskom visinom oko 18,00 m, bez karakteristika izraženih u konfiguraciji terena.

Gradnja na području Topolica-Bjeliši počinje izgradnjom poljoprivredne škole i nekoliko stambenih objekata, prije zemljotresa 1979.g., a intenzitet se povećao nakon zemljotresa kada je izgrađeno preko 400 stanova u kolektivnim stambenim objektima.

Namjena korišćenja zemljišta

Izgrađene površine

U zahvatu plana izgrađeno je 108 objekata različitih namjena. Prostor se u većem dijelu može smatrati izgrađenim. Izgrađeno je 27 objekata kolektivnog stanovanja, većim brojem starija gradnja (poslije zemljotresa), ali dobrog kvaliteta. Maksimalna spratnost je S+8 (P+2+Pk – S+8).

Objekti stanovanja manje gustine su stambeni i stambeno poslovni, kao i poslovni u cjelosti. Izgrađeno je 63 objekta od čega su većina dobrog kvaliteta, a lošeg kvaliteta samo tri objekta. Spratnost se kreće od P do P+2. Za rušenje su predviđeni 10 objekata – pomoćni.

Obrazovni centar Dušan Vlahović, Osnovna škola Jugoslavija, Dječji vrtić, Objekat zdravstva i socijalne zaštite, Zgrada Opštine i Opštinskog suda, poslovni objekti, rasadnik i tržnica, koja je predviđena za rušenje,

U poglavlju VI PRILOZI Tabela 1 - Podaci o izgrađenim objektima i na grafičkom prilogu Namjena površina sa fizičkim strukturama, su podaci o izgrađenim objektima

Na velikom broju objekata kolektivnog stanovanja stanovanja izvršene su brojne intervencije dogradnje i nadgradnje ravnih i drugih terasa i zatvaranja terasa.

Neizgrađene površine

U zahvatu plana ima oko 21 ha (cca 40%) neizgrađenih površina na kojima se može planirati izgradnja objekata u skladu sa smjernicama i namjenama GUP-a.

To je velika neizgrađena površina s obzirom na značaj i namjenu prostora.

Na terenu je evidentirano 14 objekata koji se ne nalaze na topografsko - katastarskim podlogama što je naznačeno na grafičkom prilogu kao i objekti predviđeni za rušenje u cilju realizacije planskih rješenja.

Tabela: Bilans površina - postojeće stanje

Izgrađene površine	m ²
Površine stanovanja manje gustine (SMG)	45526
Površine stanovanja veće gustine (SV)	77881
Površine poslovanja	11297
Površine sporta i rekreacije (SR)	2698 (1704 u namjeni ŠS)
Površine centralnih djelatnosti CD	13811
Površine za školstvo i socijalno staranje ŠS	35045
Površine objekata elektroenergetske infrastrukture (IOE)	1013
Površine saobraćajne infrastrukture (IS)	
Površine drumskog saobraćaja DS	52469
Površine željezničkog saobraćaja ŽS	9791
UKUPNO	249 531
Neizgrađene površine	m ²
Površine građevinskog zemljišta GZ	29566
Površine pejzažnog uređenja PU	9534
Ostale prirodne površine (OP)	105 082
Poljoprivredne površine - rasadnici i dr. poljoprivredno zemljište PR i PD	67450
Šumsko zemljište Š	1239
Površinske vode VPS	9600
UKUPNO	222 471
SVE UKUPNO :	472 002

Površina zahvata plana 472 002 m²

Napomena – namjena VPS i ŽS nisu u cjelosti u zahvatu Plana, ali su iskazane kao jedinstvena površina.

Numerički pokazatelji postojećeg stanja :

Za ukupnu teritoriju Plana osnovni urbanistički pokazatelji su sljedeći:

- broj postojećih objekata 108
- površina parcela 173 168 m²
- površina pod objektima 44 594 m²
- ukupna GBP objekata 171 724 m²
- spratnost P- P+10
- indeks zauzetosti na nivou Plana – 0,09
- indeks izgrađenost na nivou Plana – 0,36
- GBP stanovanja (60%) - 105 558 m² - cca 2411 stanovnika

Gustina stanovanja na nivou Plana (bruto) - 51 st/ha

Gustina stanovanja na nivou Plana (neto) - 171st/ha

Analiza postojeće infrastrukture

Saobraćaj

Područje je izmjena i dopuna DUP-a "Topolica-Bjeliši" obuhvata površinu od 472 002 m².

Postojeća saobraćajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a "Topolica-Bjeliši" sastoji se od primarnih saobraćajnih tokova koje čine okvirne saobraćajnice (ulica Rista Lekića, 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 do Bulevara Revolucije i po svom geometrijskom i funkcionalnom karakteru oba pripadaju saobraćajnicama primarne putne mreže sa definisanom horizontalnom vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogućiavaju dobru povezanost sa svim strukturama grada i oslanjaju se na saobraćajnice regionalnog dometa.

Postojeća saobraćajna mreža u jugoistočnom 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 (Borska, Požarevačka, itd) 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 2,50-4,00m), 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. Većina ulica je asfaltirana, u prilično dobrom stanju, a parking prostori su sa podlogom od asfalta ili beton-raster ploha.

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 dobije zadovoljavajući broj parking mjesta. Parkinzi su organizovani uz pristupni kolski saobraćaj i na većim parking prostorima.

Pješaci saobraćaj je riješen kao prateći saobraćaj uz kolski, slobodni pješaci saobraćaj, pješaci ka proširenja i pješake zone. Pješake staze su izvedene u zoni izgrađenih objekata kolektivnog stanovanja kao i u zonama škola, vrtića i opštine. Pješake staze i trotoari su izvedene od betona, behatona i betonskih ploha.

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

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

Postojeća površina pod kolovozom iznosi 27149 m², trotoarima, pješakim stazama 14 470m². i površina pod javnim parkinzima oko 10 850m² (868 PM).

Hidrotehnika

Izvedene instalacije zadovoljavale su potrebe dosadašnje izgradjenosti prostora. Investicionim ulaganjima u razvoj vodovodnog distributivnog sistema Bara u toku 2005. godine izveden je primarni magistralni cjevovod sa sjeveroistočne strane urbanog dijela grada, odnosno duž željeznice pruge, čime je zatvoren primarni distributivni prsten oko ukupne urbane zone. Ovo je stvorilo povoljne uslove za kvalitetan razvoj vodovodne mreže u razmatranoj zoni DUP-a Topolica – Bjeliši, kao i obezbjeđenje potreba u vodi za planirani razvoj i izgradnju unutar zone zahvata plana.

Izvedeni uli ni kanali i kolektori fekalne i atmosfereke kanalizacije zadovoljavaju postoje e potrebe izgradjenosti prostora, i predstavljaju dobru osnovu za razvoj ovih instalacija na cijelom prostoru zahva ene zone.

Vodovodna mreža

Vodovodna mreža razmatrane zone pripada tzv. I-visinskoj zoni Bara sa relativno niskim kotama terena, izmedju 10,00 i 20,00 mnm. Primarne objekte ove zone ine rezervoar «Šušanj» zapremine 2.400,00 m³ sa kotom dna 66,00 mnm, prekidna komora «Kurilo» sa kotom dna 66,000 mnm, glavni distributivni cjevovodi od rezervoara «Šušanj» do prekidne komore «Kurilo» profila 400 i 500 mm te navedeni magistralni cjevovod od Nadvožnjaka duž željezni ke pruge do rijeke Željeznice i dalje desnom obalom rijeke do mosta na rijeci Željeznici profila 400 mm. Kod nadvožnjaka i mosta Željeznice ovaj cjevovod se spaja sa glavnim cjevovodom «Šušanj»-PK «Kurilo» ime zatvara primarni distributivni prsten oko gradske zone Bara.

Navedeni cjevovodi po usvojenom konceptu Generalnog rješenja razvoja distributivnog vodovodnog sistema Bara predstavljaju glavne magistralne cjevovode izmedju distributivnih rezervoara, postoje eg «Šušanj» i budu eg «Kajnak» u zoni izvorišta Kajnak. U tom smislu potrebno je još izvesti novi zahvat na izvoru Kajnak, rezervoar «Kajnak» i cjevovod od nadvožnjaka do ovog rezervoara ime bi se kompletirali svi primarni objekti tzv. I-visinske zone ukupnog distributivnog sistema Bara.

Od cjevovoda koji neposredno ine osnovnu mrežu zone DUP-a Topolica-Bjeliši treba spomenuti cjevovod DN 200 mm duž bulevara *24.Novembar*, DN 200 mm duž *Makedonske* ulice i DN 200 mm už ulice *R.Leki a*. Duž postoje ih sekundarnih ulica naselja tako e postoji sekundarna distributivna mreža DN 100 mm.

Nedostatak navedene postoje e distributivne mreže bio je što je ista funkcionisala kao linijska mreža naslonjena samo na navedeni DN 200 mm duž bulevara *24.Novembar*. Zbog istog u toku ljeta dolazilo je do zna ajnog obaranja pritisaka u mreži naselja i lošeg stanja vodosnabdijevanja krajnjih potroša a u naselju. Izgradnjom navedenog zaobilaznog cjevovoda DN 400 mm pored željezni ke pruge, odnosno formiranjem primarnog distributivnog prstena oko gradske zone, uspostavljena je veza sa postoje om mrežom naselja i ista stavljena u funkciji tzv. sekundarnih prstenova nižeg reda.

Prednosti takvog stanja mreže su zna ajne a njenom dogradnjom, posebno duž osnovnih pravaca uspostaviti e se potpuno regularno stanje raspodjele pritisaka i potrošnje u cijelom prostoru zahvata plana.

Sva vodovodna mreža u zoni DUP-a radjena je od PVC vodovodnih cijevi, a ona novijeg datuma od PEHD cijevi. Vrijeme eksploatacije je pokazalo da su PVC cijevi sklone estom pucanju te se više ne koriste od strane JP *Vodovod i Kanalaizacija* Bar. Priklju ci objekata izvedeni su od pocin anih cijevi koje su takodje u vrlo lošem stanju sa estim kvarovima na njima i potrebi potpune zamjene.

Na distributivnoj mreži naselja postoji vrlo mali broj požarnih uli nih hidranata podzemnog tipa što ne zadovoljava protivpožarne propise za urbana naselja.

Fekalna kanalizacija

Postoje a mreža fekalne kanalizacije zone DUP-a Topolica-Bjeliši pripada ukupnom sistemu fekalne kanalizacije Bara koji se po eo izgradjivati oko 1963.god. u sklopu izgradnje novog naselja Topolica I, i to kao mješoviti sistem fekalne i atmosfereke kanalizacije.

Klju ni korak u izgradnji savremenog kanalizacionog sistema otpo eo je krajem sedamdesetih godina izvo enjem primarnih objekata usvojenog novog rješenja sistema fekalne kanalizacije.

Tada je položen glavni obalni kolektor najnižom podužnom lu kom saobra ajnicom od ulaza u Luku do ispod Volujice profila 600 mm i propusne mo i 217 l/s. Takodje je izgra ena glavna crpna stanica «Volujica» kapaciteta 270 l/s, sa potisnim cjevovodom i podmorskim ispuatom.

Izgradnji svih navedenih objekata prethodila je Studija barske kanalizacije od 1975.god. kojom je usvojena sljede a šema kanalizacije za otpadne vode :

- Slivno podru je ini prostor od Starog Bara do rvnja sa zaledjem
- Sakupljanje otpadnih voda vrši se pomo u paralelnih stepenastih kolektora kako bi se prepumpavanje svelo na najmanju mjeru
- Dispozicija otpadnih voda vrši se u otvoreno more uz preliminarno pre iš avanje (sa sjeckalicom) i ispuštanje podmorskim ispustom na dubini od 34 m.

Provjerom usvojenog rješenja Idejnim projektom iz 1978. god. u potpunosti je zadržan navedeni koncept i usvojena šema. Na osnovu uradjeni su glavni projekti pojedinih objekata koji su realizovani po etkom osamdesetih godina :

- obalni kolektor *K-1* od Luke do naselja Žukotrica koji sakuplja otpadne vode u niskoj gradskoj zoni, dovodi do crpne stanice *Topolica* i dalje prepumpava u glavni obalni kolektor.
- kolektor *K-2* položen duž bulevara *24. Novembar* namijenjen zoni Topolica-Bjeliši i itavom prostoru iznad ove saobra ajnice, sve do pruge, a uliva se u glavni obalni kolektor.
- kolektor Stari Bar-Luka, odnosno do priklju ka na *K-2* kod *Centrojadrana*.

Navedeni osnovni objekti fekalnog kanalizacionog sistema u potpunosti su zadržani do danas i na njima se u kasnijoj fazi priklju ivala mreža pojedinih naselja.

Kao što se iz izloženog vidi za kanalizacioni sistem Bara je usvojen tzv. separacioni sistem kanalisanja. Kod dimenzioniranja objekata fekalnog kanalizacionog sistema usvojeni su jedini ni rashodi koji po pojedinim kategorijama korisnika iznose :

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| - Stalno stanovništvo | 200 l/dan/st. |
| - Turisti u privatnom smještaju | 200 l/dan/tur. |
| - Odmarališta | 270 l/dan/lež. |
| - Kampovi | 120 l/dan/tur. |
| - Hoteli de lux i «A» kateg. | 550 l/dan/tur. |
| - Ostale hotelske kategorije | 450 l/dan/lež |

Za razmatranu zonu DUP-a Topolica-Bjeliši primarni objekat barskog kanalizacionog sistema je glavni kolektor *K-2* duž bulevara 24.Novembar. Osnovnu mrežu fekalne kanalizacije naselja ine sekundarni kolektori DN 400 mm duž ul. Makedonska, od raskrsnice na bulevaru 24. novembar do kraja ove ulice, i kolektor duž ulice R. Lekić a od ukrštanja na ul. Makedonska do osnovne škole *Jugoslavija*.

Na ove sekundarne kolektore naslonjena je sva postoje a sekundarna mreža profila 200 i 250 mm duž popre nih ulica koja omogu ava prihvata otpadnih voda iz svih, po važe em DUP-u, izvedenih objekata. Na drugoj strani naselja na primarni bulevarski kolektor priklju eni su objekti opštine, ostali objekti okolo opštine. Posebnim kanalizacionim krakom priklju eni su objekti Poljoprivredne škole i Zavoda za suptropske kulture.

Sva navedena kanalizaciona mreža ove zone dobro funkcioniše osim kolektora duž ulice Makedonska, na kojeg je naslonjeno cijelo gravitiraju e podru je, a izgleda da je i dio uli nih kišnih slivnika greškom na njega priklju en. Stoga kod ve ih padavina na njemu dolazi do estih izlivanja, što treba imati u vidu prilikom definisanja rješenja po novom DUP-u i isti rasteretiti prebacivanjem odre enih grupacija naselja na druge kolektore.

Atmosferska kanalizacija

Paralelno sa fekalnom kanalizacionom mrežom u naselju Topolica-Bjeliši izvedena je i mreža atmosferskih kanala. Primarne kolektore naselja ine oni položeni duž ulica R.Lekić a i Makedonska sa sekundarnim kanalima 200 i 250 mm duž popre nih ulica. Voda se sistemom uli nih rešetki sakuplja u kanalizacionu mrežu i kolektore te, najve im dijelom, preko kolektora u ulici Makedonska uliva u glavni

kolektor ND 1000 mm duž bulevara 24.novembar. Manji dio naselja oko zgrada opštine, Zavoda za suptropske kulture i Poljoprivredne škole oborinsku vodu sakuplja posebnom mrežom kanala i odvodi takodje u glavni kolektor DN 1000.

Osim iz postoje ih naselja ovaj kolektor treba da sakupi oborinsku vodu iz cijelog gravitiraju eg prostora od bulevara do pruge i odvede u glavni gradski recipijent - otvoreni kanal Rena.

Svi navedeni kanali kao i glavni kolektor duž bulevara za sada dobro funkcionišu i ne javljaju se ve i problemi plavljenja ure enih gradskih površina.

Mjerodavni intezitet padavina za dimenzioniranje kanalizacione mreže Bara usvojen je bez odgovaraju ih hidroloških analiza (u estalosti i trajanja) na osnovu sli nosti sa drugim gradovima, a iznosi 120 lit/sec/hektaru.

Kao što je re eno glavni recipijent oborinskih voda naselja je otvoreni kanal Rena na juznoj strani plana i prema kojem gravitira veci dio naselja. Sa druge, sjeverne, strane naselja postoji glavni buji ni tok Bara, rijeka Željeznica, prema kojoj treba zavisno od urbanisti kog rješenja, usmjeriti oborinske vode sa odredjenih blokova i time rasteretiti bulevarski kolektor.

Elektroenergetika

Prostor DUP-a predvidjen ovim razmatranjem obuhvata podru je oivi eno Bulevarom revolucije, Bulevarom 24. novembra, rijekom Željeznicom, željezni kom prugom, Makedonskom ulicom i Ulicom Rista Lekića.

U granicama izmjena i dopuna DUP-a "Topolica – Bjeliši" se nalaze elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 35 kV, 10 kV i 1 kV.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 35 kV

Kroz prostor Dup "Topolica – Bjeliši" nalazi se TS 35/10 kV Kon ar (2 x 8) MVA, a kroz njega prolaze kablovi 35 kV koji nisu vezani za elektroenergetsko rješenje posmatrano ovim DUP-om, ve su dio elektroenergetskog sistema EPCG:

Kablovski vodovi 35 kV "TS 110/10 kV "Bar – TS 35/10 kV Kon ar" i kablovski vod 35 kV "TS 35/10 kV Topolica –TS 35/10 kV Kon ar" su kablovi 4 x XHP 48 1 x 150/25 mm².

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG – Elektrodistribucija Bar, o postoje em stanju od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 10 kV (dalekovodi, trafostanice 10/0,4 kV i njihove 10 kV kablovske veze) unutar granica DUP-a postoje slede i elektroenergetski objekti :

Trafostanice 10/0,4 kV:

U granicama DUP-a "Topolica–Bjeliši" locirano je 14 trafostanica 10/0,4 kV sa ukupno instalisanom snagom od 6.930 kVA, koje služe za napajanje elektri nom energijom postoje ih objekata:

- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 1 "OŠ Jugoslavija"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 3 "Vrti "
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 4 "Ilinden"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 5 "Zgrade Keka"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 6 "Barake SUP-a"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 7 "Štamparija"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 9 "Crveni krst"projektovana 1.260 kVA
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 11 "Zgr.Beton"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 12 "Topolica Bjeliši B3"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 13 "Topolica Bjeliši B5"
- MBTS 10/0,4kV 630kVA 14 "Ul. Požareva ka"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 15 "Zgrade Pelagonija"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 16 "Zgrade Tehnika"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 17 "Devi " projektovana 630 kVA.

Trafostanice se pri normalnim elektroenergetskim prilikama, napajaju kablovskim vezama sa glavnog vorišta TS 35/10 kV " Kon ar ".

Trafostanice su su locirane kao slobodnostoje i objekti tipa MBTS.

Izmedju navedenih postoje ih trafostanica u podru ju DUP-a izvedene su medjusobne veze kablovima 10 kV PHP 81 3 x 95 mm². Kroz prostor DUP-a prolaze i svi ostali 10 kV izvodi iz TS 35/10 kV " Kon ar".

Zbog medjusobne povezanosti trafostanica 10/0,4 kV, mogu e su i druge kombinacije napajanja tj. postoje i rezervne kablovske 10 kV veze, sa kojima je ostvaren koncept otvorenih prstenova u 10 kV mreži i koje se koriste u slu ajevima havarija kablovskih veza, ili u drugim vanrednim prilikama.

Kroz prostor DUP-a prolazi otcjep DV 10 kV "Zupci"- koji je na dijelu DUP-a kabliran.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4 kV

Niskonaponska mreža je radijalna i kablovska.

Priklju ci objekata su podzemnim kablovima.

Instalacija osvjetljenja izvedena je živinim sijalicama visokog pritiska u svetiljkama montiranim na lirama okruglih, željeznih, trosegmentnih stubova, uz kablovsko (podzemno) njihovo napajanje. Koriš en je jednostrani raspored stubnih mjesta.

Telekomunikacije

(ili elektronska komunikaciona infrastruktura)

Kompletno podru je koje obuhvata DUP "Topolica Bjeliši" u Baru, nalazi se u zoni pokrivanja glavnog elektronskog komunikacionog vora u Baru, LC Bar, u vlasništvu dominantnog operatora fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom, a koji je smješten u objektu koji je u vlasništvu Crnogorskog Telekom, a koji se nalazi u kontaktnoj zoni.

Na posmatranom podru ju postoji izgra ena telekomunikaciona infrastruktura, razli itih nivoa važnosti.

Kroz telekomunikacionu kanalizaciju ra enu sa PVC cijevima pre nika 110mm koja je sa elektronskog komunikacionog vora LC Bar izgradjena do krajnjih korisnika, provu eni su opti ki kablovi Crnogorskog Telekom, lokalnog zna aja.

Fiksna telekomunikaciona mreža do svih stambenih i poslovnih objekata unutar posmatrane zone, vezana je na pomenuti elektronski komunikacioni vor Crnogorskog Telekom i provu ena je kroz telekomunikacionu kanalizaciju koja je ra ena PVC cijevima pre nika 110mm i pE cijevima pre nika 40mm.

Telekomunikacioni izvodi unutar posmatrane zone su spoljašnji i unutrašnji.

Sa svih tehni kih aspekata, uzlmaju i u vidu dužinu pretplatni ke petlje – rastojanje od elektronskog komunikacionog vora do krajnjih pretplatnika, u odnosu na standarde u pružanju savremenih tk servisa, kao što su ADSL, IPTV i dr., obuhva eno podru je je tehni ki kvalitetno riješeno.

Postoje a telekomunikaciona mreža je kompletno ura ena kablovima tipa TK 59GM, a u poslednjih nekoliko mjeseci provu eni su i opti ki kablovi do nekih krajnjih korisnika, u okviru projekta FTTx koji implementira Crnogorski Telekom.

Na posmatranom podru ju prisutni su signalom mobilne telefonije i sva tri mobilna operatera, a podru je je pokriveno i TV signalom koji distribuiraju BBM Montenegro i Total TV.

Na osnovu dobijenog katastra podzemnih tk instalacija koje je dostavio Crnogorski Telekom, ura ena je karta postoje eg stanja.

3.PODACI O IZGRA ENIM OBJEKTIMA

U zahvatu Plana izgra eno je ukupno 108 objekata razli ite namjene i spratnosti.

U planskoj Zoni A izgra eno je 38 objekata od ega je 32 u dobrom stanju, 3 objekta nisu ucrtana na podlogama, 1 objekat je predvi en za rušenje i dva objekta su u lošem stanju.

U planskoj Zoni B izgrađeno je 20 objekata od čega su 16 u dobrom stanju, 1 nije ucrtan na podlozi, 3 objekta su predviđena za rušenje.

U planskoj Zoni C izgrađeno je 50 objekata od čega su 34 u dobrom stanju, 10 objekata nije ucrtano na podlozi, 1 objekat je lošeg kvaliteta i 6 objekata su predviđeni za rušenje.

Podaci o izgrađenim objektima su u prilogu teksta Poglavlje VI PRILOZI:Tabela:Izgrađeni objekti.

4.EKONOMSKO-DEMOGRAFSKA ANALIZA

Stanovništvo

Prema popisu 2011.god.broj stanovnika u opštini Bar iznosio je 42 048 od toga je gradsko stanovništvo 17 649, a ostalo 24 399.

S obzirom da se na planskom području projekcija broja stanovnika odnosno korisnika kreće od 6000 – 7000, od čega je veliki procenat turista, to je značajan broj stanovnika gradskog područja; stanovanje se planira u tzv. kolektivnim stambenim objektima u zatvorenim ili otvorenim blokovima.

Po GUP-u Bara planira se 3,50 članova porodice sa 17,10 m² po stanovniku, sa tendencijama porasta, tako da 2020. godine dostigne minimum 22,0 m² po stanovniku.Ovim planskim rješenjem je predviđeno cca 40 m²/stanovniku-bruto.

Primjenjeni stambeni gabariti treba da omogućе zadovoljenje različitih struktura stanova u skladu sa stambenom politikom Opštine.

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

Ukupan broj stanova je cca 2716.

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

Planirani broj stanovnika (turista) je cca 7600, pod uslovom da se u okviru centralnih djelatnosti grade stambeni sadržaji. Jedna porodica sa jednim stanom ima 3,5 članova, što daje bruto gustinu 162 stanovnika po hektaru. Broj zaposlenih je cca 500.

Predloženim rješenjem moguće je ostvariti fleksibilno korišćenje stanova za stalno stanovanje i turističko stanovanje.

Demografske determinante naselja

U skladu sa prirodnim i stvorenim uslovima kapaciteti prostora su omogućili i veliki obim izgradnje objekata, te je u skladu sa tim određen i broj stanovnika, gustina naseljenosti, a samim tim i urbanistički parametri i pokazatelji i urbanistički uslovi za izgradnju objekata.

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. Planskim rješenjem je ostvarena neto gustina stanovanja.

Standard stanovanja u Baru treba da dostigne 22-25 m² po stanovniku, što je planom i postignuto.

Funkcionalne determinante naselja

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

Razvojem Bara kao jakog privrednog centra koji ima luku, razvijenu industriju i turizam, narasle su potrebe za stambenim i pratećim prostorima.

Izgrađeni i planirani stanovi i izgrađeni i planirani poslovni prostori, odigrati će značajnu ulogu u razvoju grada Bara, a u daljoj fazi razvoja grada područje Topolica - Bjeliši, treba da vrši ulogu dijela gradskog centra, sa podmirivanjem potreba šireg područja.

Dosadašnja gradnja, na području Topolice - Bjeliši, nije u potpunosti praćena gradnjom infrastrukture, i ureenjem slobodnih površina.

Dosadašnja izgrađenost i opremljenost područja, stvara uslove za nova kvalitetna ulaganja u gradnju novih stambeno-poslovnih i poslovnih objekata i potrebnih pratnih sadržaja.

Stanje nepokretne kulturne baštine

U zahvatu ovog planskog dokumenta nisu registrovani zaštićeni spomenici kulture, niti objekti ili područja koje bi trebalo predložiti za zaštitu.

Pristupačnost područja

Područje koje je predmet detaljne razrade je povezano gradskom saobraćajnom mrežom koja diferencira kolni saobraćaj na saobraćajnice I-reda, saobraćajnice II-reda i sabirne saobraćajnice, sa tranzitnim obilaznim putem M-24.

Putnički željeznički stanica i autobuska stanica riješene su u sklopu putničkog terminala.

Pješakim saobraćajem je organizovan širokim trotoarima uz ulice i pješakim stazama kroz blokove i zelenilo, sa formiranjem pješakih zona i trgova unutar blokova.

Javne službe-mreža i objekti (stanje)

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

U razvoju Bara, izgradnja planiranih objekata će pružiti kvalitetne servisne usluge stanovništvu.

Mogućnost organizovane izgradnje, koju omogućava ovaj plan, treba iskoristiti za kvalitetnu, racionalnu i sadržajnu izgradnju. Uvođenjem nove opreme, gradnjom stambenih i poslovnih objekata i gradnjom pratnih sadržaja stvaraju se uslovi bržeg razvoja, povećanja standarda i povećanja aktivnosti stanovništva.

Organizovanom gradnjom i uređenjem prostora Topolice- Bjeliši, formira se zaokružena gradska cjelina koja će u narednom periodu, svojim sadržajima i kapacitetima imati ulogu novog gradskog centra.

Distribucija i organizacija poslovnih, stambeno-poslovnih i stambenih objekata kao i pratnih funkcija odvija se prema Programu Opštine, a prema principima prostorne organizacije definisane planom i prema prostornim mogućnostima.

Neophodno je voditi računa da se Programskim analizama i prostornim rješenjima teži postizanju jedinstva objekata u pogledu njihovog razmještaja, organizacije, namjene i međusobne povezanosti.

Planskim rješenjima nisu date isključive namjene u okviru stanovanja i centralnih funkcija, nego pretežne u okviru kojih je zadat maksimalni procenat određenih kompatibilnih namjena.

Definisane su zelene površine i površine za sport i rekreaciju.

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

5. ANALIZE POSTOJEĆE PLANSKE I OSTALE DOKUMENTACIJE

5.1. Dosadašnji planski dokumenti za razvoj

Izmjene i dopune DUP-a „Topolica - Bjeliši III“ iz 2009. godine je planski dokument po kojem se uređuje predmetni prostor.

Prema do sada izgrađenim stambenim, stambeno-poslovnim i pratnim objektima realno je zaključiti, da je detaljni urbanistički plan, u manjoj mjeri 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.

Pratni objekti su dostigli određeni stepen, ali ne zadovoljavaju sadašnje potrebe.

Dosadašnju izgradnju na pojedinim mjestima na predmetnom prostoru karakterišu naujedna enost i arhitektonsko-urbanisti ka nepovezanost izgra enih objekata, kako u pogledu arhitekture, tako i u pogledu vrste gradnje i upotrebljenih materijala.

5.2. Izvod iz GUP-a Bar 2020

Prostor lokalnog planskog dokumenta definisan je sa pretežnim namjenama:

- Stanovanje velikih gustina: U okviru ove namjene mogu a je izgradnja slobodnostoje ih, objekata u prekinutom i u neprekinutom nizu. Optimalna veli ina urbanisti kih parcela, odnosno lokacija je najmanje 600 m² površine, a širina uli nog fronta oko 40 m. Pretežna spratnost objekata je 10 (deset) nadzemnih etaža. Indeks zauzetosti zemljišta iznosi 40 – 75%. Indeks izgra enosti iznosi 1,5 – 4,2.
- Centralne i javne funkcije: Objekti koji se grade u gradskom centru mogu biti poslovni, poslovno–stambeni, stambeni ili objekti javnih funkcija. Indeks zauzetosti i indeks izgra enosti se odre uju na nivou urbanisti ke parcele, odnosno lokacije i na nivou homogenih cjelina u odre enim djelovima centra. Po pravilu se kre u do 75%, odnosno 4,2. Pri izgradnji novih objekata u centru mora biti istovremeno obezbje en pripadaju i parking–prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovaraju e djelatnosti. Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju objekata u centrima. Zelenilo e se razvijati u skladu sa raspoloživim prostornim nostima sa akcentom na uli nim koridorima. Sadržaji centara e 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 ure enje manjih trgova, pjaceta i slobodnih blokovskih površina.

Objekti i ure aji komunalne infrastrukture

Mreža osnovnih saobra ajnica je definisana GUP-om Bara. Javni parkinzi se obrazuju ili u profile saobra ajnica ili na posebnim površinama koje iziskuju specifi no ure ivanje, ozelenjavanje, obradu, kontrolu i dimenzionišu se prvenstveno za korisnike javnih sadržaja, prema normativima za odre ene vrste objekata. Lokalnim planskim dokumentom se utvr uje razmještaj javnih garaža, ija je realizacija obavezna zbog funkcionisanja pojedinih djelova grada. Parkiranje i garažiranje putni kih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbje uje se, po pravilu, na parceli, odnosno lokaciji izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli, odnosno lokaciji. Broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli planirati u skladu sa ponu enim urbanisti kim rješenjima i namjenama.

Namjena Potreban broj parking mesta

Stanovanje 1-1,2 PM/ 1 stambena jedinica

Poslovanje 10 PM /1000 m²

Obrazovanje 0,25 - 0,35 PM/ 1 zaposlenom

Trgovina 20 - 40 PM/ 1000 m² korisne površine

Uprava, pošta, banka i sli no 20 - 30 PM/ 1000 m², korisne površine

Hoteli 50 PM/ 100 soba

Ugostiteljstvo 25 - 30 PM/ 1000 m² korisne površine

Sportski objekti 0,30 PM/gledaocu

Bolnica, dom 25 PM/ 1000 m² korisne površinezdravlja

Formiranje novih trgova i dominantnih pješa kih koridora u planu treba definisati kroz elemente urbanisti kog projekta. Zna ajne raskrsnice, karakteristi ni prostori na saobra ajnicama (ljevkasta proširenja, nekarakteristi ni profili) koji doprinose izgledu i oblikovanju prostora, razraditi kroz elemente urbanisti kog projekta, a za zna ajne objekte (prema položaju, sadržaju, volumenu) planirati obavezno raspisivanje konkursa.

Infrastrukturni koridori se formiraju ili u profilima ulica ili u samostalnim koridorima, prema standardima propisanim za odre eni vid infrastrukture i uz mjere zaštite koje iziskuje svaki od njih. Na prostoru

obuhva enom zaštitnim infrastrukturnim pojasom nije dozvoljeno graditi objekte ili vršiti radove suprotno svrsi zbog koje je uspostavljen zaštitni pojas. Plansko rješenje infrastrukture definisati u skladu sa planom višeg reda i uz usaglašavanje sa podacima, predlozima i mišljenjima nadležnih organa, institucija i privrednih društava.

Uzimaju i u obzir ekskluzivnost lokacije i njen karakter budu eg gradskog centra, planirana infrastruktura treba da zadovolji posebne standarde visokog kvaliteta i savremena tehni ka i tehnološka rješenja objekata.

Planirati adekvatne prostore i opremu za selektivno prikupljanje komunalnog otpada, zelena ostrva i druge sadržaje u skladu sa Planom upravljanja otpadom za opštinu Bar.

Pejzažno ure enje

Kroz izradu planskog dokumenta definisati:

- karakteristi ne elemente parterne arhitekture i mobilijara u skladu sa tradicionalnim rješenjima,
- uspostavljanje optimalnog odnosa izme u prostora planiranog za izgradnju i slobodnih zelenih površina,
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina,
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju,
- linijsko zelenilo duž javnih komunikacija i u zonama skverova i pjaceta.

Nivelacija, regulacija i parcelacija

Lokalni planski dokument izra uje se na kartama i topografsko–katastarskim planovima u digitalnoj formi, a prezentuje se na kartama i topografsko–katastarskim planovima u analognoj formi izra enim na papirnoj podlozi koji moraju biti ažurirani i identi ni po sadržaju.

Prilikom definisanja nivelacije i regulacije voditi ra una o izgra enim fizi kim strukturama (objekti i ure ene javne površine) i maksimalno koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena.

Lokalnim planskim dokumentom dati smjernice za unapre enje pristupa nosti postoje ih objekata i ure enje prostora oko objekata, primjenom univerzalnog dizajna. Uvo enje elemenata pristupa nosti javnog saobra aja, obavezno je na svim nivoima planiranja i ure enja prostora. Elementi pristupa nosti javnog saobra aja odnose se prvenstveno na stajališta, parking prostore, javne pješa ke površine i dr.

Urbanisti ka parcela formira se na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se utvr uju u lokalnom planskom dokumentu. Plan parcelacije mora sadržati podatke o tjemenu planiranih saobra ajnica, kao i sve druge analiti ke podatke neophodne za prenošenje plana na teren. Kod utvr ivanja bloka, odnosno zone, preporu uje se definisanje urbanisti kih parcela prema regulaciji saobra ajnica, vodotokova i sli nih postoje ih ili planiranih objekata. Unutar bloka, odnosno zone, definisati pravila regulacije i nivelacije lokacije za izgradnju objekata prema gra evinskim linijama u, po pravilu, fiksnom odnosu prema regulacionoj liniji (po pravilu osovina saobra ajnice) i relativnom odnosu prema susjednim lokacijama.

Lokacija je mjesto na kome se izvode radovi kojima se prostor privodi namjeni u skladu sa urbanisti ko-tehni kim uslovima i smjericama utvr enim planskim dokumentom.

Lokacija može biti jedna urbanisti ka parcela, više urbanisti kih parcela ili dio jedne urbanisti ke parcele.

Nivelacija, regulacija i parcelacija

Lokalni planski dokument izra uje se na kartama i topografsko–katastarskim planovima u digitalnoj formi, a prezentuje se na kartama i topografsko–katastarskim planovima u analognoj formi izra enim na papirnoj podlozi koji moraju biti ažurirani i identi ni po sadržaju.

Prilikom definisanja nivelacije i regulacije voditi ra una o izgra enim fizi kim strukturama (objekti i ure ene javne površine) i maksimalno koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena.

Lokalnim planskim dokumentom dati smjernice za unapre enje pristupa nosti postoje ih objekata i ure enje prostora oko objekata, primjenom univerzalnog dizajna. Uvo enje elemenata pristupa nosti javnog saobra aja,

obavezno je na svim nivoima planiranja i ure enja prostora. Elementi pristupa nosti javnog saobra aja odnose se prvenstveno na stajališta, parking prostore, javne pješa ke površine i dr.

Urbanisti ka parcela formira se na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se utvr uju u lokalnom planskom dokumentu. Plan parcelacije mora sadržati podatke o tjemenu planiranih saobra ajnica, kao i sve druge analiti ke podatke neophodne za prenošenje plana na teren. Kod utvr ivanja bloka, odnosno zone, preporu uje se definisanje urbanisti kih parcela prema regulaciji saobra ajnica, vodotokova i sli nih postoje ih ili planiranih objekata. Unutar bloka, odnosno zone, definisati pravila regulacije i nivelacije lokacije za izgradnju objekata prema gra evinskim linijama u, po pravilu, fiksnom odnosu prema regulacionoj liniji (po pravilu osovina saobra ajnice) i relativnom odnosu prema susjednim lokacijama.

Lokacija je mjesto na kome se izvode radovi kojima se prostor privodi namjeni u skladu sa urbanisti ko-tehni kim uslovima i smjericama utvr enim planskim dokumentom.

Lokacija može biti jedna urbanisti ka parcela, više urbanisti kih parcela ili dio jedne urbanisti ke parcele.

Ekonomska analiza i faze realizacije

Ekonomskom analizom treba dati rezime klju nih ekonomskih i socijalnih pitanja i uticaja koji proisti u iz razli itih scenarija izgradnje, utvrditi potencijalna ograni enja za predloženu izgradnju, procjeniti investicionu vrijednost te ekonomsko-finansijske implikacije i društvenu korisnost potencijala koji proizilaze iz predmetnog plana. Ekonomskom analizom je potrebno prikazati i realne troškove ure ivanja gra evinskog zemljišta, što podrazumjeva troškove pripreme i komunalnog opremanja gra evinskog zemljišta.

Izradom lokalnog planskog dokumenta treba provjeriti potrebu fazne realizacije plana. U tom sluaju treba voditi ra una da se, na osnovu planiranih uslova, cjeline (zone, blokovi) mogu nezavisno realizovati.

Urbanisti ko-tehni ki uslovi

Lokalni planski dokument sadrži osnove za utvr ivanje urbanisti ko-tehni kih uslova za izgradnju I rekonstrukciju objekata.

Pravila i pokazatelji

Ure enje prostora obuhvata izgradnju i rekonstrukciju objekata i komunalno opremanje zemljišta u okviru lokacije. Lokacija je mjesto ure enja prostora koje se privodi namjeni utvr enoj planskim dokumentom. Lokacija je dio urbanisti ke parcele, jedna urbanisti ka parcela ili više urbanisti kih parcela. Urbanisti ka parcela je dio prostora formiran na osnovu plana parcelacije ili smjernica koje se utvr uju planskim dokumentom sa detaljnom urbanisti kom razradom, a koji obuhvata jednu ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova i koji zadovoljava uslove izgradnje utvr ene tim planskim dokumentom. Lokacijom se utvr uje gra evinska parcela.

Uslovi za ure enje prostora utvr uju se na osnovu pravila i pokazatelja.

Gustina naseljenosti, odnosno gustina zaposlenosti se koriste kao kreativni kriterijum u pojedinim oblicima namjene. Kriterijumi se primjenjuju na nivou urbanisti ke zone. Kriterijumi se primjenjuju i na parceli, unutar odgovarajuceg oblika stanovanja, vrste centra, djelatnosti, uz moguća odstupanja koja e se utvrditi regulacionim planom. Za iskazivanje pokazatelja ra unaju se gabariti, odnosno razvijene bruto izgra ene površine nadzemnih etaža objekata. Prilazi, parkinzi, bazeni, igrališta (dje ija, sportska), otvorene terase i druge poplo ane površine, krovovi (polu) ukopanih garaža koji nijesu viši od 1,20 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena ne ulaze u obra un pokazatelja. Svaka od generalnim planom utvr enih namjena ima i specificne uslove za izgradnju i ure enje.

Centralne funkcije

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

Uprava i pravosu e,	Sport, rekreacija, zabava i odmor,
Udruženje gra ana i nevladine organiz.	Zdravstvo i socijalna zaštita,
Politi ke stranke i druge organizacije	Finansijske i druge sli ne uslužne djelat.
Vjerske zajednice	Saobra ajne usluge
Prosvjeta (obrazovanje, školstvo)	Trgovina i ugostiteljstvo
Kultura, umjetnost, i tehni ka 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.

Ekonomi an, racinalan i funkcionalan razvoj, razmještaj i struktura centralnih funkcija je uslov za ostvarivanje njihovog zadatka: podizanje obrazovnog i kulturnog nivoa, kao i kvaliteta zdravstvene zaštite i standarda stanovništva, pove anje socijalne zastite stanovništva i kvaliteta mreže snabdijevanja, servisa i dr.usluga, kao i rekreacije i odmora.

Razmještaj i razvoj centralnih funkcija bi e blize utvr en u okviru regionalnog i lokalnih centara prema datoj klasifikaciji centralnih funkcija lokalnim planskim dokumentima sa detaljnom urbanisti kom razradom zavisno od kategorije naseljskih centara. Sve funkcije centara potrebno je dimenzionisati u skladu s razvojem podru ja i broja stanovnika koji gravitira i koristi te usluge u cilju ostvarivanja približno jednakih uslova života, kvaliteta i standarda življenja. Orjentacioni normativi za planiranje nekih centralnih funkcija:

	Bruto gr evinska površina (m ²)	Po
Osnovno obrazovanje	5,00	U eniku
Srednje obrazovanje	6,50	
a ki 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 nau no-nastavnim programima odnosnih studija, a socijalna zaštita prema odgovaraju im programima socijalnog staranja u Opštini.

Centri, kao prostori na kojima gravitiraju a naselja ostvaruju svoju ulogu u sistemu naselja i kojima se najznacajnije uti e na stvaranje i o uvanje identiteta i njegove urbane slike, realizuju se na osnovu detaljnih urbanisti kih planova, urbanisti kih projekata i konkursa za pojedine djelove. U postoje im, ve formiranim, centrima programi investitora se prilago avaju planiranim volumenima, na inu izgradnje i uslovima oblikovanja. U centrima ija realizacija tek predstoji programi investitora mogu uticati na rješenja u lokalnim planskim dokumentima, a u okvirima datim generalnim urbanisti kim planom. Specijalizovani centri kojima grad Bar ostvaruje svoju ulogu regionalnog centra, ili centra šireg zna aja kao sto su fakulteti, bolni ki centar, sportski i poslovni centar i dr., izgra uju se i ure uju na osnovu detaljnih urbanisti kih planova i urbanisti kih projekata pribavljenih putem konkursa, a prema programima razvoja odnosnih institucija.

Objekti javnih službi i drugi koji se grade u namjenama stanovanja i gradskim centrima prilago avaju se tim preovla uju im namjenama, a prema normativima i programima koje donose institucije nadležne za njihov razvoj. Mreža (prostorni raspored) ovih objekata je sastavni dio generalnog plana i predstavlja minimum koji finansira država. Izgradnja objekata javnih sluzbi koje finansira privatni sektor mogu a je i izvan utvr ene mreže, a u skladu sa detaljnim urbanisti kim planovima i urbanisti kim projektima. Ostali objekti i površine koji su generalnim urbanisti kim planom definisani kao prostori za srednje škole, parkove, sportske, obrazovne i zdravstvene institucije koje se razvijaju u okviru specijalizovanih centara grade se i ure uju prema posebnim programima.

Kako ovi objekti znatno uti u na morfologiju grada ne samo svojom površinom ve naj eš e i položajem, oblikovanje objekata i ure enje kompleksa uslovljava se razradom urbanisti kim projektima.

PROJEKCIJA STANOVNIŠTVA

Na osnovu analize dosadašnjih demografskih promjena na podru ju Plana i opštine Bar, ura ene su projekcije stanovništva u dvije varijante. Prema projekcijama do 2021. god. broj stanovnika na podru ju Plana e se pove ati na oko 44.000, odnosno na oko 49.300 prema drugoj varijanti, sto e u odnosu na 2003. godine (34.818) predstavljati pove anje za oko 9.300 lica tj. oko 14.500 (prosje no godišnje za 520, odnosno 800 lica).

Područje/naselje	Broj stanovnika po popisu			Broj stanovnika 2021.	
	1981	1991	2003	I varijanta	II varijanta
Opština	32.535	37.321	40.037	47.100	53.170
područje 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 sažeti u dva ključna:

- povećanje kvaliteta stambenog fonda i komunalne opremljenosti naselja; i
- definisanje minimalnih standarda kvaliteta obavezujućih za cijelo područje GUP-a.

Unapređenje kvaliteta stanovanja i građane sredine na području Plana podrazumijeva postizanje saglasnosti između lokalne uprave, građana i drugih zainteresovanih aktera za poboljšanje kvaliteta življenja, podizanje ekonomske efikasnosti stambenih objekata, njihove okoline, režima održavanja i korištenja, rekonstrukcije i sanacije i sl.

ZDRAVSTVENA I SOCIJALNA ZAŠTITA

Unaprijeđenje osnovne zaštite, naročito za ranjive i ugrožene društvene grupe (djeca, trudnice, stari, siromašni, lica sa smetnjama u razvoju...). Jednak pristup uslugama u sistemu socijalne zaštite za svu djecu, naročito za djecu iz siromašnih porodica; Sveobuhvatna zaštita djece lišene roditeljskog staranja i djece sa smetnjama u razvoju i potpuni pristup svim oblicima zaštite, sa smještajem u institucije kao krajnjom mjerom; i integrisanje djece sa smetnjama u razvoju u standarde društvene institucije i omogućavanje pristupa svim uslugama (socijalna zaštita, obrazovanje i zdravstvo); i osnivanje službi za dnevni boravak i podršku i pomoć starim licima u njihovim stanovima.

Umrežavanje privatnog sektora u primarnoj/preventivnoj zdravstvenoj zaštiti, što je na jednoj strani podiće konkurentnost i poboljšati kvalitet usluga javnog i privatnog sektora, a na drugoj strani stimulisati bolju prostornu disperziju osnovne zdravstvene zaštite. Pored planirane dogradnje objekta Doma zdravlja nužno je povećati kapacitete ambulanti (prostor, broj i struktura zaposlenih, uvođenje redovnih i periodičnih specijalističkih usluga) u naseljima u kojima se povećava broj stanovnika, naročito starije dobi. Unaprijeđenje zdravstvene zaštite može se postići i organizacijom mobilnih medicinskih službi kao i ostvarivanjem prioritarnih programa za zbrinjavanje i zaštitu starih i nemoćnih lica, na komercijalnoj i neprofitnoj osnovi u okviru trećeg sektora.

REKREATIVNI I SPORTSKI PROSTORI

Rekreacija, fizička kultura i sport za potrebe stanovništva Barske rivijere biće na odgovarajućim i na integrisani sa turističkom ponudom rivijere, radi racionalnosti izgradnje i korištenja, ali i zbog prijateljskog zbližavanja između u gostiju i domaćina. Značajnije unaprijeđenje rekreacije domaćeg stanovništva treba poći sa uređenjem osnovnih rekreativnih sadržaja u okviru stambenih blokova, parkova, radnih organizacija i ustanova, udaljenijih dijelova grada i dr. (dječija igrališta i tereni za male sportove), uz uređenje i rentiranje školskih igrališta i sala kad se ne koriste za fizičku kulturu učenika. Rekreacija će imati mjesta i u rentiranju postojećih i planiranih sadržaja glavnog javnog gradskog sportskog centra (Topolica - rijeka Željeznica) i manjih javnih sportskih centara po turističkim naseljima. Naravno, domaći stanovnici će koristiti i sve rekreativne sadržaje koje koriste turisti (kupanje, rekreativne manifestacije, izleti i dr.).

Fizička kultura biće unaprijeđena obnavljanjem i izgradnjom sportskih sala i terena za male sportove, sa rentiranjem ovih sadržaja samo kad nijesu zauzeti nastavnim i vannastavnim aktivnostima učenika. U određenim terminima učenici bi koristili i sadržaje javnih sportskih centara (fudbalski teren, atletsko borilište, bazen i dr.).

Sportska tradicija Bara biće podržana izgradnjom javnog gradskog sportskog centra na potezu Topolica-rijeka Željeznica sa otvorenim i zatvorenim borilištima i trenažnim sadržajima 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 - tiristima (preko ljeta) i domacim (preko cijele godine), uz organizovanje skola raznih sportova. Terminale i poligone sportova na vodi koristi e odgovarajuci klubovi za trening i takmi enje, kao i za škole sportova na vodi.

JAVNE POVRŠINE

Saobra ajni i drugi infrastrukturni koridori, uslovi (širine, nagibi i dr.) utvr uju se, zavisno od zna aja saobra ajnice, u skladu sa normativima i prilago avaju naslije enom stanju, a osnov za realizaciju su lokalni planski dokument sa detaljnom urbanisti kom razradom. Izgradnja i rekonstrukcija saobra ajnica i infrastrukturnih sistema od zna aja za jednu ili više prostornih zona realizuje se na osnovu Generalnog urbanisti kog plana. Poseban zna aj imaju ulice u zašticenim zonama grada, sve ulice na kojima se razvijaju opštegradski i specijalizovani centri, kao i novi saobra ajni pravci koje treba graditi, ili izgradnjom duž njih oblikovati. Ovi prostori se obavezno razra uju urbanisti kim projektima, a za pojedine djelove poželjno je raspisivanje konkursa. Postoje e trgove u skladu sa njihovom namjenom (manifestacioni, porte, saobra ajni i dr.) ure ivati na osnovu konkursa. Formiranje novih trgova obezbjedi e se kroz urbanisti ke projekte. Zna ajne raskrsnice, karakteristi ni prostori na saobra ajnicama koji doprinose izgledu i oblikovanju prostora, razra uju se urbanisti kim projektom, a za zna ajne objekte (prema položaju, sadržaju, volumenu) obavezno je raspisivanje konkursa.

Javni parkinzi se obrazuju ili u profilu saobra ajnica ili na posebnim površinama koje iziskuju specifi no ure ivanje, ozelenjavanje, obradu, kontrolu i dimenzionisu se prvenstveno za korisnike javnih sadržaja, prema normativima za vrste objekata. Lokalnim planskim dokumentom se utvr uje razmještaj javnih garaža, ija je realizacija obavezna zbog funkcionisanja pojedinih djelova grada. Parkiranje i garažiranje putni kih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbe uje se, po pravilu, na parceli, izvan javnih površina i realizuje istovremeno sa osnovnim sadržajima na parceli. Broj mjesta za stacioniranje koji je mogu e 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 odre eni vid infrastrukture i uz mjere zastite koje iziskuje svaki od njih. Na prostoru obuhva enom zastitnim infrastrukturnim pojasom nije dozvoljeno graditi objekte i vrsiti radove suprotno svrsi zbog koje je uspostavljen zaštitni pojas.

PJEŠACKI I BICIKLISTI KI SAOBRA AJ

Pješa ke koridore je potrebno formirati u uskom gradskom centru, pored javnih sadržaja koji su veoma aktivni u turisti koj sezoni i uz morsku obalu. Pojedini djelovi koridora ve postoje. Potrebno je nastaviti sa kompletiranjem ovih koridora kako bi se oni svojom funkcionalnoš u u potpunosti odgovorili namjeni. Biciklisti ke staze je potrebno locirati u blizini morske obale. Vodila bi od lu kog kompleksa u Baru pa sve do kraja sutomorskog zaliva. Radi uštede prostora potrebno je obezbijediti pješa ke i biciklisti ke koridore, ali sa jasnom fizi kom odvojenoš u kako se ne bi dovela u pitanje bezbjednost odvijanja oba vida saobra aja.

POSEBNI USLOVI GUP-a

PROSTORNE ZONE

NOVI BAR

U Baru se o ekuje najve i demografski priraštaj (prirodni i migracioni). Glavni pravac prostornog razvoja stanovanja i centralnih funkcija ove zone je dolina rijeke Željeznice od Mora do Zubaca i Tu emila u zale u.

Bulevar JNA je i dalje vrsta fizi ka granica koja dijeli primarni centar i radnu zonu. Podru je primarnog centra je ome eno, osim Bulevarom JNA i željeznicom prugom, rijekom Željeznicom i Jadranskim morem. Razvoj primarnog centra vidimo kroz razvoj pretežnih namjena turisti kog kompleksa i centralnih funkcija uz obalu do velike gustine stanovanja u zale u do pruge.

STANOVANJE I STAMBENA GRADNJA

Stanovanje, koje je generalnim urbanisti kim planom planirano kroz dva osnovna vida, porodi no i više porodi no i u razli itim 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 urbanistickog plana. Zona u generalnom planu je isklju ivo 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.

VIŠEPORODI NO STANOVANJE - VELIKE GUSTINE

U okviru višeporodi nog stanovanja velikih gustina mogu a je izgradnja slobodno-stoje ih, objekata u prekinutom i u neprekinutom nizu. Optimalna veli ina urbanisti kih parcela je najmanje 600 m² površine, a širina uli nog fronta oko 40,0 m. Pretežna spratnost objekata je 10 (deset) nadzemnih etaža. Indeks zauzetosti zemljišta (Iz) iznosi 40-75 %. Indeks izgra enosti (Iiz) 1,50-4,20.

POSLOVANJE

Prostori za poslovne djelatnosti gradi e se i ure ivati u gradskim centrima, na pravcima sekundarnih i tercijarnih drumskih saobra ajnica, kao i u radnim zonama i podru jima stanovanja. U gradskim centrima poslovanje e se razvijati prema selektivnim kriterijumima za izbor djelatnosti (bez potreba za ve im skladištima, ograni enim uslovima transporta i dr.), prema pravilima regulacije koja se utvrđuju u ovoj namjeni. Programi za izradu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanisti kom razradom, kojima se obezbje uje prvenstveno razvoj komercijalno-uslužnih djelatnosti, utvr iva e se u saglasnosti sa karakteristikama prostora i zna ajem saobra ajnice. U podru jima centralnih funkcija mogu e je i stanovanje u funkciji tih djelatnosti. U radnim zonama locira e se preduze a ija djelatnost zahtijeva ve e prostore i koja svojim radnim procesom mogu negativno uticati na okolinu. Realizova e se na osnovu lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanisti kom razradom, uz obavezu izrade analize uticaja na zivotnu sredinu za potencijalne zaga iva e. Razvoj razli itih djelatnosti u zonama stanovanja mogu je uz postovanje ekoloskih 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 odre enim djelovima centra. Po pravilu se kre u do 75,0 %, odnosno 4,20. U novim djelovima centra u kojima je stanovanje u dužem periodu preovla uju a namjena, uslovi ure enja se prilago avaju odre enom vidu stanovanja. Pri izgradnji novih objekata u centru mora biti istovremeno obezbije en pripadaju i parking-prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovaraju e djelatnosti.

Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju objekata u centrima. Zelenilo e se razvijati u skladu sa raspoloživim prostornim mogu nostima sa akcentom na uli ne koridore. Sadržaji centara ce se prostorno i oblokovno ukomponovati sa zelenilom koje treba da preuzme ulogu kako funkcionalnog, tako i estetskog elementa u prostoru. Na prostorima novih centara treba potencirati ure enje manjih trgova, pjaceta i slobodnih blokovskih površina.

U podru jima pretežne namjene centralnih funkcija i turisit kih kompleksa, spratnost objekata, indeks zauzetosti i indeks izgra enosti mogu biti i ve i od propisanih, ali na osnovu uslova utvr enih urbanisti kim projektom sa idejnim rješenjima, pribavljenim po pravilu putem konkursa.

Pri rekonstrukciji objekata u centrima voditi ra una o slede em: mogu e je pretvaranje nižih etaža pa i cijelih objekata iz stambene u poslovnu namjenu; poželjno je i potrebno aktivno koriš enje suterenskih etaža i potkrovlja; dvorišne pomo ne objekte treba koristiti za zanate i druge aktivnosti koje ne smetaju drugim namjenama.

OBJEKTI ZDRAVSTVA

Zdravstvena zaštita stanovnika opštine Bar u planskom periodu e se odvijati na nivou vanbolni ke zaštite. Današnja 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 ekvivalentnoj populaciji Opštine u 2021. godine (izmeću 47.100 i 53.170 stanovnika), ostvario bi se normativ od 3,0 odnosno 3,30 postelje na 1.000 stanovnika, što znači i da postoje i 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 10,0 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;

PREDŠKOLSKO 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 uključivanje djece sa razvojnim teškoćama u predškolske ustanove-uklanjanje prostornih prepreka za kretanje djece u invalidskim kolicima ili slabije pokretne djece, obezbjeđivanje specijalizovanog prevoza od kuće do škole i nazad; (3) smanjivanje administrativnih i urbanističkih prepreka za korišćenje montažnih objekata za ove potrebe.

U naseljima gdje ne postoje odgovarajuće 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 u enika osnovnog obrazovanja, tj. preko 98,0 %; 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 cjelodnevnim nastavom, usklađenom 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 ujednaene 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.

SREDNJE OBRAZOVANJE

Prema demografskim projekcijama 2021. godine na području Opštine kontingent 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, ovaj kontingent treba uzeti u obzir za planiranje potreba srednjoškolskog obrazovanja. U odnosu na stanje 2005/2006 školske godine, kada je srednjoškolskim obrazovanjem bilo obuhvaćeno 1.730 učenika (gdje ima i učenika sa strane tj. drugih opština) do kraja planskog perioda formiraće se dodatni kontingent od 1.750, odnosno 2.220 učenika samo sa područja Opštine. Postojeći školski prostor nije dovoljan da prihvati kontingent ove djece, a pri tom postoje i centri već danas oskudijevaju u školskom prostoru (oko 5,80 m² BGP po učeniku).

Raunaju i sa 8,0 m² školskog prostora po ueniku, 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 srednjoškolskim obrazovanjem, 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, luko-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 u enika. Postoje i dom u enika "Dušan Marovi" sa raspoloživim kapacitetima ne zadovoljava sadašnje potrebe i nije funkcionalan. Tako e, 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 u enika vezati za buduću lokaciju srednjoškolskog centra. Objekat dimenzionirati za 700 do 800 korisnika (računati 20,0 % kontingenta). Raunaju i 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, a i drugog turizma.

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

VIŠE I VISOKO OBRAZOVANJE

Na lokalnom nivou ostvariti republičke ciljeve u ovoj oblasti, naime, da se više i visokim obrazovanjem obuhvata između 30 % i 40 % generacije uzrasta 20-24 godine odnosno oko 80 % svršenih srednjoškolaca; i pored ponude odgovarajućeg prostora za visoko obrazovanje za postojeće fakultete, predvidjeti odnosno rezervirati prostor/ponudu za otvaranje novih visoko-školskih ustanova komercijalnog tipa na području Opštine.

DOMOVI

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

SPORT I REKREACIJA

POSEBNI CILJEVI I ZADACI

- Radikalno unapređenje i obogaćivanje 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 igrališta); i
- Kompletiranje svih škola neophodnim zatvorenim i otvorenim terenima za male sportove, namijenjenim redovnoj fizičkoj kulturi u enika i studenata, posebnim sportskim aktivnostima dijela u enika i uključivanju u sportsko-rekreativnu ponudu grada (iznajmljivanje spoljnim korisnicima, pod uslovom da su zadovoljene sve redovne i vanredne potrebe škola).

STRATEŠKI PRIORITETI ZA SREDNJOROČNI PERIOD

Prioriteti među rekreativnim i sportskim aktivnostima i sadržajima na Barskoj rijeci :

- izgradnja sportske hale u Baru;
- izgradnja gradskog bazena;
- izgradnja glavnog sportskog centra Topolica-rijeka Željeznica;
- obnova postojećih i izgradnja novih otvorenih sportskih terena u gradu, školskih sala i terena, kao i dječija igrališta.

PARKIRANJE

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

Potrebe za parkiranjem utvrđene su za centralne gradske aktivnosti, dok su za ostale oblike korištenja 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 povećati 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.

5.3. Susjedna područja (Kontaktne područja)

Područje obuhvaćeno ovim planom ima u kontaktnim zonama prostor za koji je urađena detaljna razrada kao i prostor razrađen DUP-ovima Topolica II, Topolica III, Topolica IV, Rena – Bjeliši i Ilino. Planska rješenja su usklađena sa kontaktnim zonama uzimajući ih u obzir kao širi prostor gravitacije stanovništva u Topolicu radi zadovoljavanja centralnih funkcija na nivou grada Bara.

6. ZAŠTITA OKOLIŠA I ZAŠTITA

Koncepcija prostornog razvoja u oblasti zaštite graditeljskog naslijeđa

Na prostoru Plana nema registrovanih spomenika prirode, niti objekata koji predstavljaju zaštićena nepokretna kulturna dobra, ali zbog graničnog područja, prilikom izgradnje novih objekata u ovoj zoni, ukoliko se tokom izvođenja zemljanih radova naiđe na materijalne ostatke, radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležnu upravu za zaštitu spomenika kulture.

7. OBAVEZE PREUZETE MEĐUNARODNIM UGOVORIMA

Prilikom definisanja prostorne organizacije, uvaženi su principi Bečke deklaracije, čiji je potpisnik i Crna Gora, o pretvaranju neformalnih naselja u formalna i to u slučaju da se objekti ne nalaze na trasama infrastrukturnih koridora, ne ugrožavaju kulturnu i prirodnu baštinu područja i ukoliko za svoje funkcionisanje ne zahtijevaju realizaciju obimnije infrastrukture.

8. OCJENE ISKAZANIH ZAHTEJEVA I POTREBA KORISNIKA PROSTORA

Anketni pokazatelji

U okviru dokumentacije koja je u kontinuitetu dostavljana Obrazloženje u od strane opštine Bar u toku izrade planskog dokumenta, uglavnom su inicijative za izgradnju novih objekata za kolektivno

stanovanje i rekonstrukciju postojećih, u smislu povećanja gabarita objekta ili stvaranja uslova za novu namjenu smještaja turista.

Određen broj zahtjeva se odnosi na legalizaciju postojećih objekata ili intervencija na objektima i na infrastrukturno i komunalno uređenje prostora.

Godišnji izvještaj o stanju uređenja prostora opštine Bar u 2015. godini (Bar, 2015. god.) – Izvo

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine

Topolica - Bjeliši („Službeni list CG“ — opštinski propisi, broj 32/09). Površina zahvaćena Planom oko 46,6 ha.

Namjena po GUP-u: centralne i javne funkcije i stanovanje velikih gustina.

KOMENTAR: Može se reći da je plan 50 % realizovan kada je riječ o izgrađenosti zahvata. Kada je riječ o uređivanju, taj procenat je nešto manji. Obzirom na atraktivnost područja, u narednom periodu bi trebalo pokrenuti značajne aktivnosti na komunalnom opremanju građevinskog zemljišta i kako bi se stvorili uslovi za realizaciju plana.

Najznačajnija ulaganja Opštine Bar u izgradnju komunalne infrastrukture u 2013. godini vezana su upravo za ovaj planski dokument, tako da je izgrađeno cca 410 m saobraćajnica sa pratećom infrastrukturom. U toku je izrada izmjena i dopuna Plana.

Lokalna planska dokumenta

(„Službeni list CG“ – opštinski propisi, broj 32/09). Površina zahvaćena planom je 27,5 ha.

Namjena po GUP-u: centralne i javne funkcije i stanovanje velikih gustina.

KOMENTAR: Područje Topolice III predstavlja centralnu zonu gradskog područja i konačni centar grada Bara. Kada je riječ o izgrađenosti može se reći da je zahvat plana veoma malo izgrađen osim zone C. Izgrana su dva stambeno – poslovna objekta i objekat sportske dvorane. Sa druge strane, uređivanje građevinskog zemljišta je adekvatno pratilo izgradnju navedenih objekata tako da je komunalna opremljenost plana u ovom trenutku zadovoljavajuća. Zona A1 i dijelovi zona B i B1 su gotovo kompletno komunalno opremljeni objektima primarne komunalne infrastrukture (saobraćaj, hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione instalacije). U toku je izrada izmjena i dopuna Plana.

Uređivanje građevinskog zemljišta

Uređivanje građevinskog zemljišta se sprovodi na osnovu godišnjeg Programa uređenja prostora. Sredstva za realizaciju definišu se kroz kapitalni budžet Opštine Bar. Rokovi za realizaciju zavise od realizacije budžeta i interesovanja korisnika prostora za investiranje u izgradnju objekata. Izgradnjom regionalnog vodovoda stvorene su osnovne pretpostavke da se za priobalni dio opštine u narednom periodu obezbijedi snabdijevanje vodom, a u toku je realizacija projekta odvođenja otpadnih voda.

Ocjena sprovedenih mjera i njihov uticaj na upravljanje prostorom

Lokalna planska dokumenta

Najveći problem upravljanja prostorom predstavlja neplanska gradnja koja je uglavnom koncentrisana na pojedinačnim atraktivnim lokacijama uz obalu. Na taj način prostor je urbanistički narušen. U pogledu infrastrukture, investicije nisu bile srazmjerne potrebama, tako da je evidentan nedostatak kako hidrotehničke tako i ostale infrastrukture na značajnom dijelu teritorije opštine.

U vremenu od donošenja izmjena GUP—a iz 1985. godine, osim izrade i donošenja planskih dokumenata, nijesu preduzimane značajnije mjere na sprovođenju planova. Odnos planske

dokumentacije, njenog sprovođenja i upravljanja prostorom može se ocijeniti po sljedećim bitnim indicijama prostora:

— Zbog nepostojanja Prostorno urbanisti kog plana opštine i odgovarajućih mjera za sprovođenje GUP-a, nije se mogla izbjeći i centralizacija funkcija u prostoru, tako da je umjesto skladnog razvoja Opštine u cjelini postojao nekontrolisani rast na pojedinačnim lokacijama ili zonama i usporeni razvoj ostatka teritorije (osim neplanske gradnje).

— Individualna izgradnja, kako stambena, tako i poslovna, odvijala se uglavnom u okvirima i po smjernicama postojećih planova. Međutim, nefleksibilnost postojećih planova je dovela do smanjenja mogućnosti izgradnje, što zbog potreba za izgradnjom koje stalno rastu, dovodi, pored ostalog, do pojave nelegalne izgradnje.

— Izgradnja poslovnih objekata za potrebe malih i srednjih preduzeća je u zahtjevu, ali jasno pokazuje znake ekspanzije

u skoroj budućnosti, što je, zbog neprilagođenih planova ili neizgrađenih saobraćajnica i druge infrastrukture, neminovno vodilo nepovoljnim ograničenjima planskog razvoja i konfliktima interesa. Izgradnja za potrebe velikih preduzeća je bila u zastoju i često se svodila na relativno male investicije u cilju održavanja funkcionisanja.

Izgradnja objekata od opšteg interesa je bila intenzivna u prethodnom periodu, ali još uvijek ne odgovara stvarnim potrebama korisnika prostora. U oblasti saobraćaja i tehničke infrastrukture je bilo značajnih ulaganja prema iskazanim potrebama, pogotovu u oblasti naseljske mreže ulica, pješanih komunikacija, vodovoda, fekalne kanalizacije, elektroenergetske infrastrukture i zelenila. Pitanja kvalitetnog vodosnabdijevanja i tretmana otpadnih voda su u postupku rješavanja.

Osnovni ciljevi izrade lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom:

1. Stvaranje planskih preduslova za izgradnju objekata u skladu sa zakonom i planovima širih teritorijalnih cjelina

2. Utvrđivanje javnog interesa kroz infrastrukturne koridore (najvažnije saobraćajnice) i lokacije za izgradnju objekata komunalne infrastrukture u sklopu realizacije prve etape GUP-a Bara.

2. Usklađivanje važećih lokalnih planskih dokumenata sa planovima širih teritorijalnih cjelina i zakonom. Ocjena je da su stvorene pretpostavke (materijalna sredstva, tehničko-tehnološki napredak, stručni kadar, preduzeća koja imaju kapacitet da iznesu ove poslove, znatno unaprijedena saradnja sa institucijama: Uprava za nekretnine, J.P. „Vodovod i kanalizacija“ Bar, Elektroprivreda Crne Gore, Crnogorski Telekom, velika zainteresovanost građana iskazana sa preko 2400 inicijativa za donošenje lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom, velika zainteresovanost poznatih investitora iskazana sa preko 100 inicijativa za izradu lokalne studije lokacije) da se po ne sa izradom lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanističkom razradom za relativno veliko područje.

Obalno područje

Oko 50% obalnog područja Jadranskog mora u opštini Bar čine kamenita neuređena i neizgrađena obala, dok je za ostatak obale karakteristična neplanska izgradnja, koju karakterišu uglavnom individualni stambeni objekti i objekti za pružanje hotelskih i ugostiteljskih usluga, i privredna zona čiji centar predstavlja Luka Bar. Za ovaj prostor je donijeto pet državnih studija lokacije. U toku je izrada PPPN za Obalno područje.

Upravljanje otpadom – prostorni aspekt, prečišćavanje otpadnih voda

Opštine Bar i Ulcinj osnovale su zajedničko preduzeće za deponovanje vrstog komunalnog otpada. Od jula 2012. godine u funkciji je mešovitinska sanitarna deponija „Možura“. Početkom rada deponije stvoreni su uslovi za odlaganje vrstog komunalnog otpada za opštine Bar i Ulcinj, a trenutno se na deponiji odlaže i otpad iz opština Bar, Ulcinj, Budva, Kotor i Tivat. U planu su aktivnosti na selektivnom sakupljanju i odvajanju otpada, kao i izgradnja reciklažnog centra. Sakupljanje otpada je povjereno JP "Komunalne djelatnosti" Bar.

Generalnim urbanisti kim planom Bara predvi ena je izgradnja 5 postrojenja za pre iš avanje otpadnih voda. U toku je realizacija projekta postrojenja za centar grada. Ve i dio sredstava za izgradnju postrojenja za pre iš avanje otpadnih voda je obezbje en iz kredita.

Ocjena zaštite prostora

Bogatstvo, raznovrsnost i o uvanost prirodnih dobara, u prvom redu biljnog i životinjskog svijeta na kopnu i u vodi, jedna je od prioriternih obaveza o uvanja ekosistema i preduzimanja adekvatnih mjera njihove zaštite, ure ivanja i unapre ivanja radi planskog i racionalnog koriš enja prostora i njegove optimalne valorizacije.

Zaga iva i

Kanalizacione vode se ne pre iš avaju i direktno zaga uju vodene ekosisteme Luke i obalnog mora Barskog zaliva. Rezervoari za skladištenje i pretakanje naftnih derivata na Volujici su potencijalni zaga iva i morskog ekosistema šireg podru ja Luke i Barskog zaliva u cjelini. Postrojenja za istovar i deponovanje lužina, kiselina i drugih opasnih i štetnih materija, tako e mogu biti zaga iva i voda, naro ito u slu aju havarija ili neadekvatnog rukovanja.

Luka Bar je obezbijedila potrebnu opremu za intervencije u akcidentnim slu ajevima.

Željezni ki objekti (servisi, depoi i drugo) su zna ajni zaga iva i podzemnih i površinskih voda, jer se štetni materijal ne pre iš ava prije upuštanja u recipijent, ime se ugrožava biljni i životinjski svijet vodenih ekosistema i, naro ito, posebno zašti ene plaže duž obala Barskog zaliva. Veliki broj autoservisa, perionica za pranje vozila i sli nih objekata nema adekvatne rezervoare za prihvat koriš enog ulja i drugih štetnih materija koje se naj eš e ispuštaju direktno u okolinu.

Kompleksno zaga ivanje voda, vazduha i zemljišta poti e od postoje ih odlagališta komunalnog i drugog otpada organskog i neorganskog porijekla.

Zaga ivanje zemljišta i podzemnih voda podsti e se razgra ivanjem organskih materija, dok zaga ivanje vazduha (aerouzaga ivanje) nastaje spaljivanjem otpada na odlagalištima što proizvodi toksi ne gasove (dim, toksi ni pepeo, neprijatne mirise).

Zaštita životnog prostora

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta prostora na teritoriji GUP-a Bara i šireg okruženja. Osnovni prirodni elementi ovog podneblja od zna aja za zaštitu su: more i morska obala, nalazišta mineralnih i nemineralnih sirovina, izvori i površinski i podzemni vodotoci, vegetacija i osnovne karakteristike prirodnog reljefa. Osnovni stvoreni elementi od zna aja za zaštitu su sva poljoprivredna i šumska zemljišta, maslinjaci, agrumari, park na Topolici, postoje e gradsko zelenilo i pošumljene površine duž morske obale i saobra ajnica.

Zaštita prostora

Izrada lokalnih planskih dokumenata sa detaljnom urbanisti kom razradom kojima se stvaraju planski preduslovi za izgradnju objekata, komunalno opremanje granevinskog zemljišta, vo enje kvalitetne dokumentacione osnove o prostoru, preduzimanje dodatnih mjera na sprje avanju bespravne izgradnje, mogu nost on-line pristupa nadležnog organa lokalne uprave digitalnim podlogama iju evidenciju vodi Uprava za nekretnine, digitalni prikazi lokalnih planskih dokumenata u vektorskom obliku (osnova geografsko-informacionog sistema), izrada i stavljanje na uvid razvojnih planova raznih institucija i preduze a ije je djelovanje od javnog zna aja i sl., predstavljaju osnov nastojanja da se prostor unaprijedi i zaštititi.

Bespravno izgra eni objekti

Evidencija bespravno izgra enih objekata

Pored znatnih materijalnih sredstava, popis bespravno sagra enih objekata podrazumijeva niz radnji u koji se mora uklju iti ve i broj subjekata, i to je problem koji se mora rješavati na državnom nivou.

Trenutno se vodi elektronska evidencija izdatih građevinskih dozvola koja se nalazi u arhivi ovog Sekretarijata. Evidencija sadrži sve bitne podatke o objektima, koji su iskazani u građevinskoj dozvoli. Akcionim planom politike stanovanja u Crnoj Gori, predviđena se rješavanje pitanja nelegalne gradnje i to: izradom odgovarajućih planske dokumentacije, procesom uređivanja neformalnih naselja, unaprijeđivanjem infrastrukture, kao i nizom preventivnih mjera koje treba da demotiviraju nelegalnu gradnju. Polazeći od činjenice da je već i dio neformalnih naselja donekle opremljen komunalnom infrastrukturom, kao i da je najveći broj bespravno izgrađenih objekata priveden namjeni, njihovo rušenje može izazvati niz problema (prvenstveno socijalnih) i ne bi moglo riješiti problem na adekvatan način.

Program uređenja prostora

Program uređenja prostora bi u narednom periodu trebalo dominantno da tretira prostor zahvaćen lokalnim planskim dokumentima sa detaljnom urbanističkom razradom. Kao što je ranije navedeno, u toku je izrada lokalnih planskih dokumenata (novih i izmjena i dopuna) kojima je, uz već donijete lokalne planske dokumente sa detaljnom urbanističkom razradom, obuhvaćeno cca 2400 inicijativa građana i preko 100 ambicioznih inicijativa investitora za stvaranje planskih preduslova za izgradnju većih objekata. Dakle, riječ je o potencijalno značajnim sredstvima namjenjenim komunalnom opremanju građevinskog zemljišta koja bi trebalo usmjeriti kroz Program. Za područja od državnog značaja, kao što je prostor Luke Bar i Slobodne zone u cjelini, ali i drugim prostorima obuhvaćenim državnim studijama lokacije, država bi trebalo u odgovarajućem stepenu da učestvuje u pripremi i komunalnom opremanju građevinskog zemljišta.

9.SINTEZNI PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

Postojeće stanje

Iz svih navedenih analiza i ocjena može se zaključiti da stanje u prostoru nije zadovoljavajućem nivou, jer se prostor može smatrati neracionalno izgrađenim, kako sa aspekta fizičkih struktura, tako i sa aspekta snabdjevenosti infrastrukturom.

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

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

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

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

Tabela: Bilans površina - postoje e stanje

Izgradjene površine	m2
Površine stanovanja manje gustine (SMG)	45526
Površine stanovanja ve e gustine (SV)	77881
Površine poslovanja	11297
Površine sporta i rekreacije (SR)	2698 (1704 u namjeni ŠS)
Površine centralnih djelatnosti CD	13811
Površine za školstvo i socijalno staranje ŠS	35045
Površine objekata elektroenergetske infrastrukture (IOE)	1013
Površine saobra ajne infrastrukture (IS)	
Površine drumskog saobra aja DS	52469
Površine željezni kog saobra aja ŽS	9791
UKUPNO	249 531
Neizgra ene površine	m2
Površine gra evinskog zemljišta GZ	29566
Površine pejzažnog ure enja PU	9534
Ostale prirodne površine (OP)	105 082
Poljoprivredne površine rasadnici i dr. poljoprivredno zemljište PR i PD	67450
Šumsko zemljište Š	1239
Površinske vode VPŠ	9600
UKUPNO	222 471
SVE UKUPNO :	472 002

Determinante prostornog razvoja - problemi, ograni enja, potencijali

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

Za realizaciju planiranih sadržaja neophodna je ve a aktivnost u smislu udživanja vlasnika zemljišta i objekata koji se kao takvi ne mogu smatrati realizovanim planskim sadržajima, ime bi se stvorili uslovi za izgradnju planiranih objekata i namjena.

U cilju ispunjenja uslova a izgradnju, odre ene katastarske parcele, koje su sada usitnjene se moraju udružiti, odre eni objekti na velikim UP se moraju rušiti kako bi se stvorio prostor za izgradnju objekata prema uslovima Plana.

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

III OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

Opšti ciljevi razvoja

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

Posebni ciljevi razvoja

S obzirom da se ure enje prostora sada odvija po važe em Detaljnom urbanisti kom planu, njegovim izmjenama se vrši provjera mogu nosti realizacije sadržaja, jer u velikoj mjeri nije realizovan, uz poštovanje i zadržavanje ve eg dijela lokacija i objekata za izgradnju, planiranih prethodnim planom.

IV PLANSKO RJEŠENJE

1.KONCEPT ORGANIZACIJE PROSTORA

Prostorni model

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

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

U planskom periodu razvija u skladu sa postoje im zna ajem gradskog centra opštine.

U okviru prostora formirane su tri zone.

U Zoni A planirani su sadržaji stanovanja ve e gustine SV, kao pretežna namjena. Na novim urbanisti kim parcelama koje su formirane na neizgra enom kao i na izgra enom zemljištu, planirana je izgradnja stambenih i stambeno - poslovnih objekata . Za realizaciju planiranih objekata neophodno je na odre enim urbanisti kim parcelama rušenje postoje ih objekata i udruživanje vlasnika objekata i zemljišta u cilju ispunjenja uslova Plana.

U Zoni B, blok 1, planirani su, pored ve formiranih sadržaja i objekata centralnih djelatnosti i ure enog terena i zelenih površina, novi sadržaji na neizgra enom zemljištu formiranjem novih urbanisti kih parcela.Objekti lošeg kvaliteta koji oblikovno, funkcionalno i vizuelno nisu u skladu sa namjenom i zna ajem prostora, se ruše, a grade se novi objekti u skladu sa Planom.

U bloku 2 su izgra eni objekti školstva i socijalnog staranja ŠS i novi objekti kolektivnog stanovanja – stanovanja ve e gustine. Planirana je izgradnja nove kolske i pješa ke saobra ajnice, formiranje ure ene zelene površine i na raspoloživom neizgra enom zemljištu, tri UP sa namjenom stanovanje ve e gustine SV.

U Zoni C, blok 3, planirani su sadržaji centralnih djelatnosti na novim urbanisti kim parcelama, na neizgra enom gra evinskom zemljištu i na dijelu gdje su izgra eni objekti neprimjereni namjeni prostora, te je neophodno njihovo rušenje u cilju realizacije planiranih sadržaja.

Blok 4 ima pretežnu namjenu stanovanje ve e gustine SV. Formirane su urbanisti ke parcele na neizgra enom zemljištu. U ovom bloku je i školski objekat, jedna parcela sa namjenom centralnih djelatnosti, jedna parcela sa namjenom poslovanje, zelena površina skver i zelena površina sa pješa kom stazom prema rijeci Željeznici. Planirana je izgradnja novih kolskih saobra ajnica i javnih parkirališta.

Za odre en broj formiranih urbanisti kih parcela sa namjenom stanovanje ve e gustine, neophodno je rušenje objekata i udruživanje vlasnika objekata i zemljišta u cilju realizacije Plana.

Blok 5 ima namjenu stanovanje ve e gustine sa zaštitnim pojasom zelenila prema željezni koj pruži. U ovom bloku je izgra en veliki broj objekata, te privo enje namjeni zahtijeva rušenje objekata i udruživanje vlasnika zemljišta.

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

U okviru blokova objekata formiraju se manji blokovi i javne površine u okviru ure enja parcela.

Prostor je dobro povezan sa svim kontaktnim zonama.

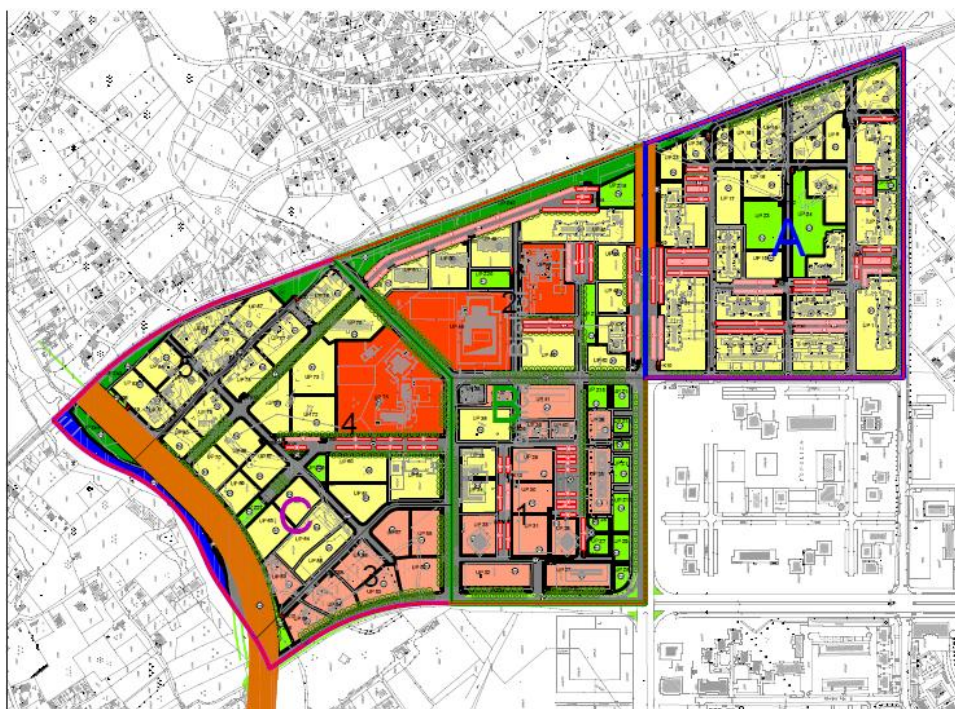
Namjena površina

Ovim Planom, sa aspekta namjene površina, razra en je generalni koncepti iz GUP-a.

U zahvatu DUP-a definisane su sljede e kategorije i potkategorije detaljne namjene površina :

- Površine centralnih djelatnosti CD,
- Površine stanovanja ve e gustine SV,
- Površine za školstvo i socijalno staranje ŠS,

- Površine sporta i rekreacije SR,
- Površine za pejzažno uređenje:
- Površine javne namjene PUJ,
- Površine specijalne namjene PUS,
- Površine drumskog saobraćaja DS,
- Površine željezničkog saobraćaja ŽS,
- Površinske vode VPS,
- Objekti elektroenergetske infrastrukture IOE,
- Objekti komunalne infrastrukture IOK (boksovi za kontejnere).



Slika: Grafički prilog br.5 Namjena površina



Tabela: Bilans površina planirane namjene

NAMJENA	OZNAKA	Površina m ²
Površine centralnih djelatnosti	CD	64 115
Površine stanovanja veće gustoće	SV	215 304
Površine za školstvo i socijalno staranje	ŠS	38 984
Površine sporta i rekreacije – u okviru ŠS	SR	
Površine saobraćajne infrastrukture		
Površine drumskog saobraćaja	DS	76 829
Površine željeznog saobraćaja	ŽS	9 791
Površinske vode	VPS	9 600
Površine za pejzažno uređenje		
Površine javne namjene	PUJ	37 298
Površine specijalne namjene	PUS	18 505
Površine infrastrukture		
Površine objekata elektroenergetske infrastrukture	IOE	1 358
Površine objekata komunalne infrastrukture	IOK	218
UKUPNO		472 002
Izgrađene površine		406 020
Neizgrađene površine		65 982

Površina zahvata plana 472 002 m²

Napomena – namjena VPS i ŽS nisu u cjelosti u zahvatu Plana, ali su iskazane kao jedinstvena površina.

2. KONCEPCIJA KORISNOSTI, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA

Stanovanje

U skladu sa demografskim projekcijama, imaju i u vidu projekciju broja stanovnika datu GUP-om do 2021.god. i činjenicu da ovom prostoru gravitira veći broj stanovnika šireg područja, u okviru planiranih namjena se mogu realizovati neophodni kapaciteti.

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

Poslovanje

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

Javni objekti i kompleksi

Značaj prostora uslovljava njegovu otvorenost i pristupačnost za sve korisnike i to u skladu sa propisima za svaku namjenu. S obzirom da nisu formirani veći trgovi ili parkovi, sve zelene površine javnog korišćenja, trotoari, zeleni pojasi, drvoređi i unutrašnji prostor blokova objekata se smatraju javnim površinama.

Sportski objekti i kompleksi

Sportski objekti i kompleksi su u okviru školskih kompleksa.

Pejzažno uređenje

Pejzažno uređenje je koncipirano na dopunjavanju slike i identiteta grada, oblikovanjem neuređenog i zapuštenog zelenila koje povezuje prostor sa obalom rijeke Željeznice i svojim linearnim zelenilom – drvoredima povezuje zelenilo svih gradskih ulica u cjelinu. Smjernice i uslovi za pejzažno uređenje su detaljno obrađeni u tački 5.1. Pejzažna arhitektura.

Javne službe

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

3. EKONOMSKO-TRŽIŠNA I DEMOGRAFSKA PROJEKCIJA

U skladu sa tržišno - demografskom analizom kojom je konstatovano da se planskim rješenjem popunjavaju izgrađeni prostori, sa velikim procentom nove izgradnje objekata, suština planskog rješenja je i opremanje naselja saobraćajnom i ostalom tehničkom infrastrukturom uporedo sa izgradnjom objekata, a u izgrađenom dijelu u cilju unapređenja kvaliteta života u naselju.

Za povećani broj stanovnika (planirano cca 6000 - 7000 korisnika – stalni i povremeni stanovnici i turisti, zaposleni), planirani su sadržaji odnosno namjene, u okviru kojih se mogu zadovoljiti sve potrebe. Raunaju i da se u planskom periodu izgraditi i koristiti maksimalni dozvoljeni kapaciteti, izvršen je proračun potrebnih objekata infrastrukture i na in održavanja postojećih i dogradnja nove mreže. Maksimalni broj korisnika prostora se može desiti u vrijeme sezone.

Troškovi komunalnog opremanja

Troškovi komunalnog opremanja podrazumevaju troškove izgradnje saobraćajnica i komunalne infrastrukture i to:

Troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture:

	m ²	cijena	ukupno
saobraćajnice			
kolovoz	30 451.00	x 70	= 2 131 570,00
trotoari	18 306.00	x 30	= 549 180,00
parking	6 338.00	x 30	= 159 015,00
ostale pješačke površine-staze	4 706.00	x 30	= 141 180,00
UKUPNO TROŠKOVI IZGRADNJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE			2 980 945,00€

U troškove izgradnje saobraćajne infrastrukture su računate samo nove saobraćajne površine u okviru Plana. U obzir nije uzeta eventualna rekonstrukcija i revitalizacija postojećih saobraćajnica i pješačkih površina na dijelu zahvata Plana, kao ni cijene izgradnje prelaza preko željezničke pruge. Za ulice je računata asfaltna kolovozna konstrukcija, za trotoare betonska podloga ili raster elementi, a za parkinge raster-elementi ili betonska podloga.

Aproksimativni predračun koštanja instalacija hidrotehni ke infrastrukture

TROŠKOVI IZGRADNJE HIDROTEHNI KE INFRASTRUKTURE U ZAHVATU PLANA:					
Red. br.	Opis	Jed. mjere	koli ina	jed.cijena €	Ukupnacijena(€)
A	TROŠKOVI IZGRADNJE VODOVODA Izrada razvodne mreže od PE ili PVC vodovodnih cijevi za radne pritiske od 10 bara skupa sa cvorovima, ispuštima, vazdusnim ventilima, protivpožarnim hidrantima i svim građevinskim radovima:				
1	cijevipre nika Ø100mm	m	650	150	97.500
2	cijevipre nika Ø150mm	m	1.600	200	320.000
3	cijevipre nika Ø200mm	m	750	250	187.500
	Ukupno				605.000
B	TROŠKOVI IZGRADNJE KANALIZACIJE Izrada sabirne kanalizacione mreže od PVC cijevi skupa sa svim građevinskim radovima, revizionom silazima dr.				
1	cijevi pre nika Ø200mm	m	200	200	40.000
2	cijevi pre nika Ø250mm	m	2.130	250	532.500
3	cijevi pre nika Ø300mm	m	700	300	210.000
	Ukupno				782.500
C	TROŠKOVI IZGRADNJE KANALIZACIJE ZA ATMOSFERSKE VODE Izrada atmosferske kanalizacije od PVC ili betonskih cijevi sa svim građevinskim radovima,revizionim oknima i dr.				
1	cijevi pre nika Ø250mm	m	1.100	250	275.000
2	cijevi pre nika Ø300mm	m	1.200	300	360.000
3	cijevi pre nika Ø400mm	m	200	350	70.000
4	cijevi pre nika Ø500mm	m	1.100	400	440.000
5	cijevi pre nika Ø600mm	m	200	450	90.000
	Ukupno				1.235.000
Ukupno troškovi hidrotehni ke infrastrukture:			A+B+C		2.422.500

Gruba procjena troškova za elektroenergetske objekte

Gruba procjena troškova za elektroenergetske objekte DUP-a "Topolica Bjeliši"						
R.br.	Objekat	j.mj.	Kol.		Cijena' (€)	Iznos(€)
1	Trafostanice 35/10kV rekonstrukcija	kom	1	x	1.200.000	1.200.000
2	Kablovski vodovi 35kV	km	1,5	x	40.000	60.000
	Trafostanice 10/0,4kV					
3	MBTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA	kom	3	x	50.000	150.000

Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Topolica – Bjeliši" u Baru

4	MBTS 10/0,4 kV, 2x630 kVA	kom	7	x	80.000	560.000
	Mreža 10 kV u zahvatu DUP-a					
5	- Izgradnja podzemne 10 kV mreže kablom 3 x (XHE 49-A 1x240/25 mm ² , 24 kV.)	m	2750	x	100	275.000
6	Javna rasvjeta					
	Obra un po metru dužnom saobraćajnice	m	5800	x	50	290.000
	UKUPNO					2.535.000

Procjena troškova pejzažnog uređenja

APROKSIMATIVNA VRIJEDNOST ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNIH POVRŠINA I POVRŠINA OD JAVNOG INTERESA					
Red. br.	Opis	Jed. mjere	površina	jed.cijena€	Ukupnacijena/€
Površine javne namjene-PUJ					
1.	Park	m ²	12.547	20	250.940
2.	Skver	m ²	3.367	20	67.340
3.	Zelenilo uz saobraćajnice	m ²	~21.384	10	213.844
Površine specijalne namjene-PUS					
1	Zaštitni pojas	m ²	18.505	5	92.525
Ukupno za PU:		m ²	55.803		624.649

Procjena troškova za Telekomunikacionu kanalizaciju

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jed. cijena	Ukupna cijena E
1.	PVC cijev Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	6000.00	12.50	75,000.00
2.	Gumene brtve za nastavljavanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	6000.00	0.20	1,200.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	712.00	2.50	1,780.00
4.	PVC držač odstoyni 110/2	kom	6000.00	0.80	4,800.00
5.	ep za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	712.00	1.50	1,068.00
6.	PTT traka za upozorenje	m	8800.00	0.10	880.00
7.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	168.00	175.00	29,300.00
Ukupno:					114,134.00
Br	B/ TK KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jedini na cijena	Ukupna cijena E
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	8800.00	0.10	880.00

2.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: -ru ni iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska izme u cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -ure enje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:				
	za 2x2xPVCØ110mm(68x101cm)	m	8800.00	11.00	96,800.00
Ukupno:					97,680.00
Br	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Koli ina	Jed. cijena	Ukupna cijena E
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m: ru ni iskop rupe za okno,odvoz šuta na deponiju,izrada okna(d=15cm(zidova,donje i gornje plo e)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavaju ih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	168.00	680.00	117,640.00
Ukupno:					117,640.00
Sveukupna cijena:					329,454.00

REKAPITULACIJA:	€
Saobra ajna infrastruktura	2 980 945.00
Hidrotehni ka infrastruktura	2.422.500,00
Elektroenergetske instalacije	2.535.000,00
Pejzažno ure enje javnih površina	624.649,00
Telekomunikaciona instalacija	329.454,00
U K U P N O :	8.892.548,00

4.FAZE REALIZACIJE

Planski period – prva faza realizacije GUP-a, zahtijeva realizaciju infrastrukture u naselju, u prvom redu izgradnju saobra ajne mreže i povezivanje sa okruženjem ,kao i izgradnju ostale infrastrukture u skladu sa finansijskim mogućnostima i potrebama naselja i u skladu sa Programima Opštine.

5. MREŽE I OBJEKTI SUPRA I INFRASTRUKTURE

5.1. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Postojeće stanje



Bar se nalazi u podnožju planinskog vijenca Rumije u tzv. Barskom polju. Barsko polje je pojas neposredno uz more, do visine od 50 do 100 m i predstavlja najtopliju zonu u opštini Bar. Prostrana i ravna površina, nekad močvarna i slabo nastanjena, danas je privredno i urbano najznačajniji prostor u Baru. Planinsko zaleđe je visine od 700 do 900 m, a najviši vrh Rumija je na 1594 m. Ovakva konfiguracija terena utiče na mješanje kontinentalnih i maritimnih uticaja. Ravni i blago nagnuti tereni koji su terasirani, koriste se za poljoprivrednu proizvodnju povrća i južnog voća, a posebno kao maslinjaci.

Barsko polje je obraslo vegetacijom oštrica i nekim predstavnicima halofitne vegetacije. Destrukcija biljnog i pedološkog pokrivača ima za posledicu ne samo stvaranje biljnih zajednica siromašnih drvnom masom (makija, šikara, izdanka šume), već i intenziviranje bujnih tokova i erozivnih procesa. Potencijalna vegetacija, šume *Quercetum ilicis*, zadržala se samo na manjim površinama, a primat su preuzele livadske površine, utrine, kulturna vegetacija i urbanizovane površine. Polje karakterišu aluvijalno – deluvijalna zemljišta, koja su zastupljena u najravnijim i najnižim zonama. Ova zemljišta nastala su na mjestu nekadašnjih morskih zaliva koji su zasuti aluvijalno – deluvijalnim nanosima vodotokova. Osim aluvijalnih nanosa, u kojima se smenjuju šljunkovi, peskovi, gline različitih debljina, i flišni sedimenti, u zoni Bara tereni su izgrađeni i od svih vrsta krečnjaka, kao i od morskih priobalnih nanosa.

Prostor DUP-a "Topolica - Bjeliši" obuhvata površinu od 47,20 ha i pripada prostornoj zoni Novi Bar. Najveći dio zahvata Plana nalazi na relativno ravnom terenu, blago nagnut od istoka prema zapadu sa srednjom nadmorskom visinom oko 18,00 m, bez karakteristika izraženih u konfiguraciji terena. Prostor predmetnog Plana je oivičen je sa:

- Sa sjeverne strane rijekom Željeznicom,
- Sa istočne strane željezničkom prugom,

- o Sa juga i zapada Makedonskom ulicom, ulicom Rista Lekića, Bulevarom Revolucije i Bulevarom 24. novembra.

Zahvat Plana je u nešto vejoj mjeri opterećen građevinskim i infrastrukturnim objektima. Najveća koncentracija stambenih i poslovnih objekata je uz Makedonsku ulicu (Makedonsko naselje), ulicu Rista Lekića, Bulevar Revolucije i uz željezničku prugu. U zahvatu plana su prisutne i naučno-obrazovne ustanove.

Izgrađeni prostor je urbanistički definisan. U naselju "Topolica-Bjeliši" zelenilo je dobrog kvaliteta, veoma dekorativno i u dobrom zdravstvenom stanju, a uz to postoje i prostorne mogućnosti za njegovo proširenje. Postojećim hortikulturnim rješenjima zadovoljen je osnovni princip kontinuiteta zelenih površina što predstavlja značajnu osnovu za njeno upotpunjavanje i proširivanje. Ostale površine, naročito prema rijeci Željeznici, su neizgrađene i čine je livade, utrine i voćnjaci (maslinjaci). Mediteranski predeo obogaćen je dugogodišnjim kulturama masline koja ovom prostoru daje posebna obilježja i identitet.

Plan

Koncept pejzažnog uređenja Planskog područja usmjeren je na oživljavanje i proširenje urbanih zelenih površina, sanaciji i revitalizaciji postojećih i povezivanje svih zelenih površina u jedinstven sistem, preko linijskog zelenila i tzv. zelenog transverzalnog koridora uz rijeku Željeznicu, od ušća i dalje uzvodno. Cilj planskog pristupa je:

- Maksimalno oživljavanje autentičnih pejzažno – ambijentalnih vrijednosti predionih cjelina (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Maksimalno oživljavanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila i egzota;
- Oživljavanje maslinjaka, uz poseban tretman sa stanovišta pejzažnih vrijednosti prostora-Zakon o Maslinarstvu;
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- Usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenila;
- Uvođenje u jedinstven sistem zelenila;
- Povezivanje sa kontakt zonama - prirodnim i kulturnim spomenicima;
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađivanje sa kompozicionim i funkcionalnim rješenjima;
- Postavljanje zaštitnih pojaseva, pored saobraćajnica, uz željezničku prugu, vodotoka, ispod visokonaponskih dalekovoda, radi zaštite pojedinih lokaliteta i kod funkcionalnog zoniranja;

Prostor po namjeni predviđa stanovanje velike gustine, centralne sadržaje - poslovanje i površine prosvjetnih ustanova. U okviru oživljavanja i unapređenja prostora, a u cilju korišćenja i uređenja determinisane su sljedeće kategorije površina za pejzažno uređenje - PU:

- I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene - PUJ
 - Zelenilo uz saobraćajnice - ZUS,
 - Park - P,
 - Skver - S.
- II Objekti pejzažne arhitekture ograničenog korišćenja - PUO
 - Zelenilo stambenih objekata i blokova - ZSO,
 - Zelenilo poslovnih objekata - ZPO,
 - Zelenilo objekata prosvjete - ZOP.
- III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene - PUS
 - Zaštitni pojasevi - ZP,
 - Zelenilo infrastrukture - ZIK.

Ukupno za pejzažno uređenje (PUJ + PUO + PUS) je oko 14,5ha.

Nivo ozelenjenosti zahvata Plana - 31%.

Stepen ozelenjenosti zahvata DUP-a je 26m²/korisniku, za planiranih ~5.500 korisnika prostora (stanovnici, turisti, zaposleni).

Opšti uslovi za pejzažno uređenje

- Svaki objekat (arhitektonski, građevinski, saobraćajni) ili urbanistička parcela, treba da ima i pejzažno uređenje;
- U okviru izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala, sa uvažavanjem i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo;
- Izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje zdravstveno i dekorativno, sa predloženim mjerama njege;
- Na mjestima gdje nije moguće uklapanje i zadržavanje kvalitetnog zelenila planirati njihovo presađivanje – važi za vrste koje podnose presađivanje;
- U slučajevima gdje kvalitetno i vredno zelenilo nije moguće presaditi dispozicijom objekatana na UP treba prilagoditi postojećem zelenilu,
- Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje;
- Zbog sterilne podloge, projektovati humusiranje slobodnih površina u sloju od min. 30-50cm;
- Koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste, rasadnici odnjegovane;
- Izbjegavati vrste iz drugih areala i invazivne biljne vrste;
- Karakteristike sadnica drveća za ozelenjavanje:
 - min. visina sadnice od 2,50-3,00m,
 - min. obim stabla na visini od 1m, od 10-15cm.
- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu zelenih površina, sisteme za navodnjavanje i održavanje svih zelenih površina i protivpožarnu zaštitu.

Smjernice za pejzažno uređenje

Zelenilo uz saobraćajnice (drvoredi, zelenilo na parkinzima, razdjelne trake, skver-raskrsnice i td.) – ZUS Zelenilo uz saobraćajnice predstavlja bitan segment uređenja prostora jer vizuelno, prostorno i higijenski odvajaju saobraćaj od stambenih cjelina. Površine koje su nastale regulacijom saobraćajnica (razdjelne trake, skverovi-raskrsnice, kružni tokovi i td.) su dio sistema zelenila i često jedino zelenilo u gradskim četvrtima. Za lokalne mikroklimatske uslove ono predstavlja okosnicu uređenja i sliku grada. Osnovni uslov kod uređenja ovih površina je:

- bezbjednost u saobraćaju,
- dekorativnost,
- jednostavnost kod održavanja i
- otpornost na izduvne gasove i prašinu.

Najčešće se ove površine parterno uređuju pri čemu se mora voditi računa o otvorenim saobraćajnim vizurama. Naime, neophodno je koristiti perene, sukulente, nisko šiblje, sezonsko cvijeće i td., odnosno da visina biljaka na raskrsnicama ne prelazi 50cm.

Drvoredna-linearna sadnja ili soliterna se predviđaju tamo gdje profil ulice to dozvoljava, na trotoarima min. profila 2.5m, na zelenim trakama min. širine 1m (u grafikom priloženoj List broj 9 šematski je dat prikaz linearnog zelenila). Za formiranje drvoreda značajnu ulogu ima i izbor biljnih vrsta. Posebnu pažnju obratiti da se ne zaklone vizure prema moru i značajnim arhitektonskim i prirodnim objektima. Pored ovih karakteristika odabrane vrste moraju da imaju:

- rastojanje između drvodrednih sadica od 5-10m,
- min. visina stabla do krošnje, bez grana, min. 2-2,2m,
- otvori na pločnicima za sadna mjesta min. 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima),
- obezbjediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima)
- drvored na trotoaru se preporučuje ako je trotoar širine min. 2,50m.

Na parking prostorima obavezno predvidjeti drvorede. Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo, a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo .

U zahvatu plana izvjesne površine u okviru ZUS-a su ure ene. To su razdjelne trake u Bulevaru Revolucije. Ovaj vid ure enja i održavanja predstavlja dobar primjer pejzažnog ure enja i održavanja. Zelenilom uz saobra ajnice nalaze se u površini od 21.384m² (postoje e i planirane površine za ure enje). Izgradnja saobra ajne infrastrukture mora da prati ure enje navedenih površina.

Park - P

Površine koje se predvi aju za parkovsko ure enje nalaze se oko postoje ih stambenih blokova, u Zoni A i u Zoni B, u bloku 2. Ukupna parkovska površina iznosi 12.547m². Za parkovske površine, UP Z 3 i UP Z4, koje dijeli saobra ajnica, potrebno je radi planiranja sadržaja tretirati kao jedinstvenu cjelinu. Radi formiranja površine Parka neophodno je ispoštovati i sljede e uslove:

- sprovo enje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sje a, proreda, orezivanje, porkresivanje, kr enje i td),
- ozelenjavanjem i ure enjem formirati parkovsku površinu na kojoj je planirani sadržaji za miran odmor, šetnju, igru djece, mali sportski tereni, leje i td.
- 70% površine treba da ini zelenilo, 30% staze, platoi i td.,
- staze trasirati na na in da najinteresantnije ta ke u predjelu budu dostupne posetiocima,
- za poplo avanje platoa i staza koristiti prirodne materijale,
- zastori za staze , platoe moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen, zemlja, šljunak, l td.),

Skver – S

Skverovi su manje parkovske površine koje treba urediti slobodnim-prirodnim stilom, poluzatvorenog ili zatvorenog tipa. Za razliku od parka nema rekreativnu funkciju. Funkcija skvera je sanitarno higijenska i estetska. Naime, ove površine predstavljaju zelene enklave, nastale regulacijom saobra aja i parcelacijom. U zahvatu plana površine od oko 8.319m², koje se navode kao Skver, su ure ene i nalaze se ispred zgrade Lokalne uprave. Ove površine predstavljaju jedinstvenu cjelinu i dobar je primjer pejzažnog ure enja i održavanja. Iako funkcionalno pripadaju zgradi uprave-PUO, površina je tretirana kao zelenilo javne namjene. Novoplanirane površine predvi ene za pejzažno ure enje sa sadržajima Skvera iznosi 3.367m², dok je ukupna površina u zahvatu Plana 11.686m².

Ure enje podrazumjeva:

- 60-65% površine treba da ini zelenilo, pod stazama i platoima 35%, odnosno 0,5% mogu da zauzimaju pomo ni objekti, ugostiteljski ili infrastrukturni,
- mogu e je kra e zadržavanje i odmor, isklju uju se površine za igru djece,
- ugradnja urbanog mobilijara-klupe, korpe za otpatke, kontejnere, panoe sa razglednicom naselja i drugim interesantnim podacima grada. Mogu se postaviti esme, fontane, spomenici, skulpture i td,
- infrastrukturne objekte maskirati zelenim zidom, koji e imati zaštitnu i estetsku funkciju, dopunu-ozelenjavanje vršiti autohtonim i alohtonim vrstama,
- materijali za izradu platoa-plo nika moraju biti od prirodnog materijala, lokalni kamen. Isklju uje se upotreba betonskih prefabrikata.

Zelenilo stambenih objekata i blokova –ZSO

U komplekse stambenih jedinica ili blokova mogu biti i administrativni, kulturno-prosvjetni, trgovačko-uslužni objekti. Prilikom organizacije blokova i objekata voditi računa da vizure budu otvorene prema interesantnim potesima u okviru predmetnog naselja-odnosno voditi računa o perspektivi, dominantnim vjetrovima, provetravanju, svjetlosti i sjenci.

U okviru stambenih objekata u većini zelenila mora biti min.25% površine urb.parcele. Da bi se postiglo formiranje blokova, sa osnovnim namjenama i elementima, potrebno je povezati više urb. parcela iste namjene u jedinstven kompleks. Sistem zelenila blokova i njegovi elementi:

- blokovski park,
- trg,
- zelenilo ulica,
- zaštitno zelenilo,
- zelenilo poslovnih objekata.

Blokovski park - treba da predstavlja zonu mirnog odmora i šetnje sa platoima za odmor odraslih i prostor za igru djece. Park treba da predstavlja najveći dio teritorije ove kategorije. Ove zelene površine pogoduju stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova i treba ih organizovati u unutrašnjosti bloka, dalje od saobraćajnih komunikacija. Na ovoj površini treba predvidjeti:

- o 70% ove površine mora biti pod zelenilom,
- o 30% pod stazama i platoima,
- o travne osunčane površine koristiti kao prostor za igru djece,
- o sprave za igru djece moraju biti od prirodnih materijala i sa sertifikatom za korištenje,
- o staze i platóe projektovati od prirodnih materijala (kamen, riječni obluci, rizla i td.).

Trg - U okviru blokova planirati formiranje trgova. Osnovna uloga trga je estetska. Trg u konkretnom slučaju treba da ima sve karakteristike Mediteranske pjačete. Popločani trg, zelenilo na pločniku ili u manjim rondelama ili žardinjerama, urbani mobilijar, rasvjetu. Moguće je postaviti skulpture, fontane, esme, pergole, kolonade sa puzavicama i td. Materijali koji se koriste za zastiranje moraju biti prirodni. Urbani mobilijar i vrtno-arhitektonski elementi moraju biti savremeno dizajnirani, od prirodnih materijala.

Zelenilo ulica - podrazumjeva obavezno linearno ozelenjavanje duž saobraćajnica i parking prostora, planiranih unutar bloka-uslovi dati u kategoriji Zelenilo uz saobraćajnice.

Zaštitno zelenilo - ova zona predstavlja površine uz stambene objekte koja treba da obezbijedi najbolje sanitarno-higijenske uslove (izolaciju stanova od saobraćajnica, smanjenje buke i izduvnih gasova).Ove površine se rešavaju tamponom zelenila- masivom zelenila u sva tri nivoa, linearnim zelenilom –jednolinijskim ili dvorednim drvoredom.

Zelenilo ispred poslovnih objekata - uslovi iz kategorije Zelenilo poslovnih objekata.

Predvidjeti postepenu rekonstrukciju već postojećeg blokovskog zelenila. Rekonstrukciju planirati u periodu od 8-10 godina.

Zelenilo poslovnih objekata (administrativni kulturno-prosvjetni, trgovačko-uslužni) - ZPO

Površine poslovnih objekata nalaze se u okviru centralnih djelatnosti, mada mogu biti i u okviru drugih namjena. Površine ispred i u okviru poslovnih objekata najčešće se uređuju parterno ili u kombinaciji sa soliternom sadnjom. Osnovne karakteristike ove kategorije su upotreba najdekorativnijeg biljnog materijala. Površine namijenjene ovoj kategoriji zelenila nikada se ne pretpavaju zasadima pri čemu min. 25% površine mora biti pod zelenilom. Izbjegavati šarenilo vrsta i strogo voditi računa o vizurama prema fasadama. Travnjaci su važan estetski element ove kategorije. Iz tog razloga je neophodno poštovati:

- o sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,
- o kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- o u kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i grafički materijal (kamen, rizla, drvo, staklo i td.),

- predvidjeti fontane, esme ili skulpture,
- staze i platoi moraju biti od prirodnih materijala,
- ove površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- sa uvati i uklopiti svako zdravo i funkcionalno stablo,
- kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere, saksije, vertikalno zelenilo i td.

Zelenilo objekata prosvjete-ZOP

U zahvatu plana postoje dvije prosvjetne i jedna predškolska ustanova, sa definisanom površinom. Međutim, sem dvorište vrtova, slobodne površine škole nisu privedene namjeni, odnosno nisu uređene. Stoga je neophodno pristupiti uređenju ovih površina na način kako bi se zadovoljili, obrazovni, estetski i sanitarno-higijenski uslovi. Pri rešavanju slobodnih površina školskog dvorišta treba imati u vidu dvije osnovne funkcije: prosvjetno-kulturnu i sportsko rekreativnu. Zadovoljenje ovih funkcija zavisi od raspoložive površine školskog kompleksa. Međutim, školski kompleks treba da obezbijedi min. 40% zelene površine. U okviru kompleksa škole neophodno je obezbijediti:

- školsko dvorište,
- otvorene sportske terene,
- školski vrt i
- slobodne zelene površine.

Školsko dvorište - je najfrekventniji dio kompleksa. Koristi se pri dolasku u školu i za vrijeme pauza. Poželjno ga je locirati uz glavni prilaz školi i izolovati ga od ulice. Veličina školskog dvorišta se računa na 4m²/u eniku. Poželjno je na ovim površinama, na platoima, zastorima predvidjeti sadnju visokog listopadnog drveća, široke krošnje za zasjenu i zaštitu od vjetra. Na ovim površinama uz objekat škole predvidjeti skulpture ili biste i površine sa izrazito dekorativnim biljnim vrstama.

Otvorene sportske terene - potrebno ih je locirati na pogodnim mjestima gdje se neometano nastava u školi. Zastori na ovim površinama moraju biti meki npr. meki asfat, tenis i td.

Školski vrt - predstavlja neophodni dio školskog kompleksa i koristi se za dopunsku nastavu. Za organizaciju ove površine neophodno je obezbijediti 4m²/u eniku. Na ovim površinama moguće je formirati dendro vrt, povrtnjake, cvjetnjake ali i ljetnje učionice za nastavu na otvorenom.

Slobodne zelene površine - najčešće se postavljaju obodom i imaju ulogu izolacije samog kompleksa. Ovaj tampon mora biti dovoljno širok sastavljen od lišćara i četina, odnosno od masiva u sva tri nivoa. Ove površine imaju prije svega sanitarno higijensku funkciju, smanjuju buku i aerozagajenje. Pri izboru biljnog materijala voditi računa da one nisu otrovne i da nemaju bodlje.

Zaštitni pojasevi – ZP

Zaštitni pojasevi su najčešće vještački stvoreni pojasevi koji se postavljaju prema izvoru buke, aerozagajenja, dominantnim vjetrovima, pored vodotokova, ispod dalekovoda i služe za sanaciju prostora, smanjenje negativnih efekata urbanizacije, sprečavanje erozije, popravljaju ukupne slike predjela. Njihova uloga je prvenstveno sanitarno-higijenska.

Uređenje zaštitnih pojaseva, podrazumjeva rekultivaciju i regeneraciju postojećeg biljnog fonda, ozelenjavanje ili pošumljavanje novih površina i maksimalno očuvanje autohtone vegetacije. Na postojećem biljnom fondu neophodna je primjena sanitarnih, uzgojnih mjera. Kroz ove površine je moguće i trasiranje pješakih staza, kraće zadržavanje. U okviru zaštitnih pojaseva moguće je postojanje i poljoprivrednih površina, voćnjaka.

Zaštitni pojas u zahvatu Plana planiran manjim dijelom uz rijeku Železnicu, u površini od 2.310m² i uz željezničku prugu Beograd-Bar u površini 16.195m². Duž željezničke pruge, najvećim dijelom, su bespravno izgrađeni individualni sambeni objekti. Međutim, postepenim uređenjem i sprečavanjem dalje izgradnje ovaj potez plana treba da bude tampon zona između željezničke pruge i Novog Bara. Tampon pojas formirati u gustom sklopu, u tri nivoa, u prirodnom stilu, izbjegavajući monokulture.

Zelenilo komunalnih i infrastrukturnih objekata - ZIK

Zelenilo u okviru infrastrukturnih objekata, prije svega trafostanica, podrazumjeva travni ili neki drugi biljni pokriva . Osnovni uslov je da zelenilo svojim korenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenog infrastrukturnog objekata. Za ostale objekte infrastrukturnih i komunalnih objekata uslov je:

- o stvaranje povoljnog mikroklimata, odnosno zaštitu od visokih temperatura, dominantnih vjetrova,
- o zelenilo je dobra protivpožarna prepreka,
- o zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena, „kamufliira“ objekte,
- o za kontejnere se predlažu savremeno dizajnirani podzemni kontejneri ili kamufilirani zelenim živicama, reklamnim panelima i td.

Predlog biljnih vrsta

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti i na ovom području pokazale dobre rezultate. Izbjegavati korištenje invazivnih biljnih vrsta i vrsta iz drugih areala.

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramantacea, Colutea arborescens, Mirtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, itd.

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucalyptus sp., Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agave americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp. Hydrangea hortensis i td.

5.2.SAOBRA AJ

Saobra ajna mreža primarnih saobraćajnih tokova u okviru zone zahvata DUP-a "Topolica-Bjeliši" je usklađena sa GUP-om Bara iz 2007g. kojim su definisana planska opredjeljenja za prostorni model, rang saobraćajnica, saobraćajni režim, odnos saobraćajnica prema urbanističkim sadržajima i drugim elementima značajnim za funkcionisanje saobraćaja.

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

- uklapanje u rešenje saobraćajnica iz GUP-a Bara
- uklapanje u rešenje trasa i profila projektovanih i planiranih ulica iz prethodnog Plana
- uklapanje postojećih saobraćajnica u mrežu.
- poštovanje trasa i profila saobraćajnica susjednih planova (DUP-ova Topolica-II, Topolica-III, Topolica-IV i DUP-a Ilino)
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne (obodne) i sekundarne (unutrašnje)
- maksimalno poštovanje postojećeg građevinskog fonda, postojećih parcelacija i vlasničkih struktura zemljišta.

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

Postoje a saobra ajna mreža u okviru zone zahvata DUP-a *Topolica-Bjeliši* sastoji se od primarnih saobra ajnih tokova koje ine okvirne saobra ajnice Bulevar Revolucije, Bulevar 24. Novembar i planirani Bulevar pored rijeke Željeznice. Ove saobra ajnice sa definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom, omogu avaju dobru povezanost sa magistralnim pravcima i strukturama grada i oslanjaju se na saobra ajnice regionalnog zna aja.

Bulevar Revolucije ima popre ni profil od 2x3 saobra ajne trake (2x3.25m i 1x3.00m), obostrani trotoar širine 5,00m, obostrano ivi no zelenilo širine 3,00m i srednje ostrvo širine 4,00m. Na dijelu od raskrsnice sa ulicom Rista Lekića Bulevar Revolucije se sužava, pa se popre ni profil sastoji od dvije trake od 3.50m i obostranih trotoara širine 5.00m.

Bulevar 24. Novembra od kružne raskrsnice do raskrsnice sa ulicom „TB1“ ima izveden popre ni profil od 2x2 saobra ajne trake(2x3.50m), obostrani trotoar širine 2.40 m, i srednje ostrvo 2,00m, dok na dijelu ukrštanja sa ulicom „TB1“ do ukrštanja sa Bulevarom Revolucije ima popre ni profil od 2x2 saobra ajne trake(2x3.50m), obostrano ivi no zelenilo širine 3,00m, obostrani trotoar širine 3.00m, i srednje ostrvo 2,00-4.00m. Planom je predvi eno proširnje profila na prvom dijelu dodavanjem obostranog ivi nog zelenila širine 3.00 m i obostranog trotoara širine 3.00 m.

Bulevar "rijeka Željeznica" ima popre ni profil od 2x2 saobra ajne trake (2x3.5m), srednje ostrvo širine 2,00m, obostrano ivi no zelenilo širine 2,00m i obostrane trotoare širine 3.00 m, dok je ukupni zaštitni koridor širine 33.00 m.

Sekundarnu mrežu ine: Makedonska ulica, ulica Rista Lekića, Požareva ka ulica, Borska ulica, ulica „TB1“ i ulica "TB2."

Makedonska ulica se u potpunosti zadržava, popre ni profil se sastoji od 2 saobra ajne trake širine po 3,5 m, ivi nog zelenila širine 2.00m i trotoara u zahvatu plana 2.50m, a van zahvata 5.00m.

Ulica Rista Lekića se u jednom dijelu rekonstruiše i u popre nom profilu sastoji od 2 saobra ajne trake širine po 3,50m, obostranih trotoara širine 2,50 m i ivi nog zelenog pojasa širine 2.0 m, dok su u drugom dijelu zadržava i sastoji se od 2 saobra ajne trake širine po 3,5 m, trotoara širine 2.5 m i 2.75 m i ivi nog zelenog pojasa širine po 1,75 m.

Ulica „TB1“ se u popre nom profilu sastoji od 2 saobra ajne trake, širine po 3,5 m i na dijelu do raskrsnice sa ulicama „TB3“ i „TB9“ obostranih trotoara širine 6.00m i ivi nog zelenog pojasa širine 3.00m, a na dijelu do raskrsnice sa ulicama „TB2“ i „Rista Lekića“ obostranih trotoara širine 3.00m i ivi nog zelenog pojasa širine 2.00m.

Ulica "TB2".se se u popre nom profilu sastoji od 2 saobra ajne trake, širine po 3,5 m i obostranih trotoara širine 3.00m i ivi nog zelenog pojasa širine 2.00m.

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

Ukrštanje nastavka Bulevara Revolucije, Bulevara "rijeka Željeznica" i ulice "TB2" sa željezni kom prugom treba riješiti prelazima van nivoa. Izbor predloženog rješenje sa izgradnjom nadvožnjaka ili podvožnjaka e biti prema idejnim rješenjima Opštine. Ovakvo rješenje je dato kao predlog u skladu sa GUP-om Bar i doprinije e bezbjednosti svih u esnika u saobra aju koji koriste te prelaze.

Uli nu mrežu najnižeg ranga ine sve ostale ulice na prostoru DUP-a. Po karakteru to su stambene, pristupne ili kolsko-pješake ulice iji profil varira. i na njih je vezan najve i dio kapaciteta parkiranja vozila.

Planirani ortogonalni raster zasnovan je na podužnim i popre nim saobra ajnicama koje se pod pravim uglom presjecaju u odre enom ritmu. Osnovni model ove mreže prilago en je uslovima za razvoj kompaktnih urbanisti kih programa i usaglašen sa ritmom koji odgovara regulaciji saobra aja. Projektovani elementi ovih saobra ajnica odabirani su prema uslovima proto nosti i bezbjednosti, a grani ne vrijednosti su redukovane na nivo realnih saobra ajnih brzina.

Popre ni profili su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente uli ne mreže, kolovoz, trotoar i parking. S obzirom na konfiguraciju terena, širina regulacije ne može puno odstupati od planirane i ista e biti definisana kroz izradu tehni ke dokumentacije, odnosno prilikom izrade projekata saobra ajnica.

Dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postoje a infratsruktura itd).

Realizacija sekundarnih saobra ajnica se sprovodi u skladu sa finansijskim mogu nostima Opštine i stvarnim potrebama korisnika prostora za realizaciju istih, a prema postoje em stanju na terenu.

Projektna dokumentacija za svaki novi objekat obavezno mora sadržati Projekat ure enja terena, a u okviru njega i projekat saobra ajnog rješenja kojim e se definisati saobra ajne površine na urbanisti koj parceli (prilaz na javnu saobra ajnicu, kolovozne, parkirne i pješa ke površine, a u zavisnosti od namjene objekta i saobra ajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).

Na grafi kom prilogu su dati analiti ko-geodetski elementi za obilježavanje kao što su koordinate ukrasnih ta aka osovina raskrsnica, koordinate tjemena, elementi za iskol avanje krivina, radijusi na raskrsnicama i karakteristi ni popre ni profili. Koordinate presjeka osovina saobra ajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ.

U grafi kom prilogu su orjentaciono date visinske kote raskrsnica pa je preporuka da se za planirane saobra ajnice, pošto duž njih nema izgra enih objekata, prvo urade Glavni projekti ulica i ta no odrede kote nivelete radi postizanja potrebnih podužnih i popre nih nagiba radi uklapanja sa okolnim prostorom.

Tehni ko rješenje saobra aja

Raskrsnicom sa kružnim tokom, na ukrštanju Bulevara revolucije i Bulevara rijeka Željeznica, definisana je veli ina kružnog pre nika na osnovu prostornih i estetskih kriterijuma. Propusna mo planirane raskrsnice je uskla ena sa brojem voznih traka kružnog kolovoza i rastojanja kolizionih ta aka. U funkcionalnom smislu je planirana za opsluživanje primarne uli ne mreže (planirane u okviru DUP-a i postoje e u okviru kontaktnih zona) i kao jedan od ciljeva smanjenja brzine kretanja vozila.

Ostale raskrsnice na bulevarima su definisane na osnovu prostornih i estetskih kriterijuma. Propusna mo raskrsnica je uskla ena sa brojem voznih traka. Oblikovanje svih raskrsnica je planirano projektnim linijama odre enih geometrijskih zakonitosti iji oblici i tok treba da prate kretanje vozila na širem podru ju raskrsnice.

Ukrštanje ulica primarne mreže sa ulicama istog ranga ili ulicama sekundarne mreže treba regulisati svjetlosnom signalizacijom. To se odnosi na ukrštanje podru ja DUP-a koju ine ulice Bulevar Revolucije, Bulevar 24 novembra, ulica "TB1", ulica "TB2", ulica Rista Lekić a i Makedonska sa svim ulicama istog ranga ili ulicama sekundarne mreže.

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

Sve ulice su pod režimom dvosmjernog kretanja vozila. U ulicama primarne mreže zabranjeno je uli no parkiranje vozila. U ulicama mreže nižeg ranga od primarnog dozvoljeno je parkiranje uz ulicu.

Kontakt sa okruženjem

Veza sa ostalim kontakt zonama ostvaruje se preko raskrsnica primarnih saobra ajnica sa jasno definisanom horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom signalizacijom. Usaglašene su postoje e i planirane raskrsnice na kontaktnim zonama.

Planom su sagledane saobra ajne veze sa neposrednim okruženjem, Zonama DUP-a "Topolica-IV", "Topolica-II", "Topolica-III", "Ilino" i naseljem Bjeliši.

Površina pod kolovozom ulica iznosi 57 884.00m², a površina zelenila uz saobra ajnice je 9 998.00 m².

Saobraćaj u mirovanju

Preporuka GUP-a je da se zadovoljenje potreba za parkiranje vozila rješava na pripadajućoj urbanističkoj parceli u podzemnim etažama objekta i/ili na slobodnoj površini parcele prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima i to, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila.

Dio Plana zauzima individualno stanovanje, koje u postojećem stanju rješava parkiranje vozila na svojim parcelama, a dio Plana zauzima kolektivno stanovanje, koje parkiranje rješava na kolektivnim parkinzima. Ovim DUP-om nije bilo moguće znatnije uticati na zadovoljenje potreba postojećih objekata.

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi (stambeni, poslovni ili stambeno-poslovni) parkiranje vozila treba da rješava u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu, a prema normativima datim ovim Planom. Ukoliko se pojedine lokacije realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primjer zone turizma, stanovanja i sl., moguće je parkiranje rješavati za zonu u cjelini, u okviru jedne ili više podzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Prilikom intervencija na postojećim objektima računa se na parkiranje na javnim parkiralištima. Objekti javne namjene rješavaju parkiranje na javnim parkiralištima.

Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat biće određen kroz izradu projektne dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

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

Planirani broj parking mjesta obuhvata sva mjesta za stacioniranje vozila: na otvorenim parkiralištima, u garažama koje mogu biti u okviru objekta i u podzemnim etažama.

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;

- Krov g r že kao samostalnog objekta se može koristiti k o parkiralište ili kao ozelenjena krovna ter sa, primijeniti i vertikalno ozelenj v nje f s d prem j vnom prostoru;
 - Ul z i izl z iz g r že potrebno je riješiti prem postoje im s obr jnim tokovim n tom lok litetu, vode i r un o un pre enju postoje eg st nj . T n polož j priklju k g r že n j vne s obr jnice, definis e se n nivou tehni ke dokument cije, bez izdv j nj posebne p rcele z pristup. Preporuk je d se ul z i izl z iz g r že objedine tj. d im ju z jedni ku kontrolu;
 - U objektu garaže, ili u posebnom neksu se mogu predvidjeti prostori potrebni z održ v nje vozil (radionica z m nje popr vke, z vult nizer , z pr nje vozil , prod vnicu rezervnih dijelov), što e z visiti od mogu nosti lok cije te od izvršenih n liz i potreb t kvih s drž j k o i njihove ekonomske opr vd nosti;
 - U dijelu objekt j vne p rking g r že, može d se obezbijedi p rking z bicikl i vozil A k tegorije kao i upr vni dio g r že (k ncel rije + pr te i s drž j);
 - Izbor tipa rampe izvršiti prem n liz m u cilju postiz nj što bolje ekonomi nosti i iskoriš enosti d te lok cije;
 - Ukoliko se gradi klasi na garaža rampa za ulaz u garažu mora po eti od definisane gra evinske linije;
 - Širina prave rampe min.3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
 - Širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
 - Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
 - Podužni nagib rampi u zavisnosti od veli ine garaže:
 - 1) kružne rampe bez obzira na veli inu garaže max.12% za otkrivene i max15% za pokrivene,
 - 2) prave rampe za garaže do 1500m² mogu imati nagib max18% za pokrivene i max15% za otkrivene,
 - 3) za ve e garaže od 1500m² prave rampe max. 12% za otkrivene i max15% za pokrivene;
 - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
 - Na po etku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
 - Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
 - Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd proširuje se za 0.3-0.6m;
 - Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehni kim zahtjevima za zaštitu garaža za putni ke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br13/07 i 32/11)
 - Gabarit podzemne garaže može biti ve i od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehni ka ograni enja, a najviše 5.0 m od regulacione linije i 5.0 m od susjedne urbanisti ke parcele.
 - Prilikom izrade Tehni ke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbje enja postoje ih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža.
 - Ne dozvoljava se postavljanje pojedina nih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih na vizuelno neprihvatljiv na in. Nlje dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servise i sli no).
- U zonu zahvata plana je planirano 1418 javni parking u površini P=17 726.00m²:

Taksi saobra aj

Lokacije taksi stanica na podru ju DUP-a treba da odredi opštinski sekretarijat za saobra aj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih u esnika u saobraaju. Taksi stanice treba da budu obilježene po važe im propisima i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

Biciklisti ki saobra aj

Izgradnja zasebnih, odvojenih biciklisti kih staza u zahvatu plana nije planirana. Biciklisti ki saobra aj se može dozvoliti na saobra ajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima Zakona o bezbjednosti saobra aja na putevima (Službeni list Crne Gore, broj 33/2012 od 28.6.2012. god). Biciklisti ke staze je mogu e razdvojiti (nivelacijski i/ili vizuelno naglasiti) u sklopu pješackih staza i trotoara, razli itom parternom obradom i neophodnom horizontalnom signalizacijom, a prelaz staze na kolovoz u zoni raskrsnice treba izvesti sa oborenim ivi njacima ili primjerenom rampom.. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (javni ugostiteljski i turisti ki sadržaji) mogu se obezbijediti odgovaraju i otvoreni prostori za ostavljanje i uvanje bicikla. Biciklisti ke staze

rekreativnog oblika su planirane u susjednoj zoni sportsko rekreacijskih sadržaja zone Topolica te vode do šetališta uz obalu.

Javni autobuski saobraćaj

Javni gradski prevoz planirati svim primarnim saobraćajnicama u zahvatu plana (Bulevar 24. novembra, Bulevar revolucije, ulica "TB1", ulica "TB2"). Linije javnog autobuskog saobraćaja vezane su za magistralni put M2.4, a autobuska stanica u gradu prima lokalni i međugradski autobuski saobraćaj. Linije lokalnog i međugradskog autobuskog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom magistralom, omogućavaju povezivanje Bara sa ostalim dijelovima i naseljima urbanog područja opštine, kao i susjednim opštinskim centrima. U profilu Jadranske magistrale stajališta javnog prevoza je planirana u granicama zahvata plana. Stajalište javnog prevoza je postavljeno u zasebnoj niši širine 3,0 m. Kolovoz stajališta treba obilježiti horizontalnom signalizacijom. Na stanicama frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

Pješaci saobraćaj

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

Važnu dopunu u povezivanju zone zahvata plana sa susjednim zonama predstavlja uz trotoare i pješaki koridori od pruge koji vode prema centru, sportskoj hali, moru i prema rijeci Željeznici. Na uličnoj mreži najnižeg ranga koja je nadogradnja naslijeđenog stanja, koloski i pješaci saobraćaj koriste jedinstvenu površinu za kretanje. Pješake staze u kroz zonu zelenila treba se definisati prilikom izrade projekta uređenja terena, a preporuka je da budu širine min1.5m.

Površina pod trotoarima uz ulice je 34617 m², a pod pješakim stazama je 6306.00m².

Protivpožarni putevi i putevi za snadbijevanje

Prilikom izrade projektne dokumentacije uređenja trgova i pješakih šetališta, preporuka je ostaviti u poprečnom profilu površinu-pristupni put, širine min3.0m za jednosmjerno, odnosno 6.0m za dvosmjerno kretanje vozila i konstrukcija biti posebno dimenzionisana, a koja treba se koristiti za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć, vozila za snadbijevanje, komunalna vozila...). Moguće je ovu površinu označiti drugom vrstom bordurom.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri projektovanju i realizaciji svih objekata primijeniti rješenja koja omogućuju licima sa posebnim potrebama nesmetano kretanje i pristup u sve javne objekte i površine. Kroz projektnu dokumentaciju u dijelu saobraćajnog rješenja za sve nove objekte neophodna je primjena standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagodavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, Sl.list CG br.10/09.)

Urbanističko-tehnički uslovi

Postojeće i nove saobraćajnice

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

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

- Prilikom izrade Glavnih projekata mogu a su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postoje im stanjem i pristupima pojedinim parcelama.
 - Na grafi kom prilogu su dati analiti ko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristi ni popre ni profili
 - Širine saobra ajnica i radijusi krivina saobra ajnica date su na grafi kom prilogu za svaku saobra ajnicu.
 - Koordinate presjeka osovina saobra ajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ
 - Kolovoznu konstrukciju sra unati na osnovu ranga saobra ajnice, odnosno pretpostavljenog saobra ajnog optere enja za period od 20 godina, strukturi vozila koja e se po njoj kretati i geološko-geomehani kog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012.
 - Predvi a se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habaju im slojem od asfalt betona.
 - Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogu im tehni kim rješenjem.
 - Odvodnjavanje sa pješa kih površina ostvariti prirodnim padom /min1,00%/
 - Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobra aj.
 - Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.
 - Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala u zonama visoko vrijednog krajolika. Popre ni nagib trotoara je min1,0%. Predlog konstrukcije trotoara definisati Projektima uredjenja
 - Pješa ke staze kroz zelenilo uraditi od materijala koji je u skladu sa projektovanim parternim rješenjem i iji predlog konstrukcije je definisan u skladu sa predvi enim optere enjem i karakteristikama tla.
 - Preporuka je da se staze kroz zelene površine projektuju tako da svojom širinom mogu istovremeno da prime pješa ki i biciklisti ki saobra aj.
 - Ovi enje kolovoza raditi od betonskih ivi njaka, a na mjestima prilaza urbanisti kim parcelama oborene ivi njake ukoliko nije druga ije planirano. Za jednu urbanisti ku parcelu preporuka je ostvariti jedan priklju ak min širine 5.0m, na što ve oj udaljenosti od raskrsnice.
 - Uzdužni profil saobra ajnice prilagoditi terenu, postoje em stanju saobra ajnica i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i popre nih potrebnih nagiba za odvo enje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%,a popre ni max 7%).
 - Popre ni nagib saobra ajnice u pravcu je 2,0%, a u krivinama zavisno o radijusu, a max ip=7%.
 - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine.
 - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobra ajnice, odnosno ra unske brzine.
 - Prije izvo enja saobra ajnica izvesti sve potrebne uli ne instalacije koje su predvi ene planom, a nalaze se u popre nom profilu. Glavni projekti uli nih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana.
 - Saobra ajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovaraju om saobra ajnom signalizacijom (horizontalnom, vertikalnom i svjetlosnom) saglasno režimu saobra aja.
- Saobra ajnice opremiti ogradama duž trotoara gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti.
- U zoni raskrsnice nije dozvoljeno podizanje ogradama, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje voza a i time ugrožavaju sigurnost u saobra ajju.
 - U zonama me usobnog ukrštanja, na nekim raskrsnicama. za oblikovanje spoljašnjih ivica kolovoza treba koristiti kriva tragova, odnosno zamjenjuju u trocentri nu krivinu.
 - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobra ajne signalizacije i saobra ajno -tehni ke opreme.

Tehni ku dokumentaciju raditi u skladu sa odredbama ovog Plana, važe om tehni kom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast. Kako su u pitanju ulice razli itih rangova i razli itog zna aja – parametri iz propisa koji e se primijeniti, odre iva e se u svakom pojedina nom slu ajju projektnim zadatkom.

5.3.ELEKTROENERGETIKA

Postoje e stanje

Prostor DUP-a predvi jen ovim razmatranjem obuhvata podru je oivi eno Bulevarom revolucije, Bulevarom 24. novembra, rijekom Željeznicom, željezni kom prugom, Makedonskom ulicom i Ulicom Rista Lekia.

U granicama izmjena i dopuna DUP-a "Topolica – Bjeliši" se nalaze elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 35 kV, 10 kV i 1 kV.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 35 kV

Kroz prostor Dup "Topolica – Bjeliši" nalazi se TS 35/10 kV Kon ar (2 x 8) MVA, a kroz njega prolaze kablovi 35 kV koji nisu vezani za elektroenergetsko rješenje posmatrano ovim DUP-om, ve su dio elektroenergetskog sistema EPCG:

Kablovski vodovi 35 kV "TS 110/35 kV "Bar – TS 35/10 kV Kon ar" i kablovski vod 35 kV "TS 35/10 kV Topolica –TS 35/10 kV Kon ar" su kablovi 4 x XHP 48 1 x 150/25 mm².

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG – Elektrodistribucija Bar, o postoje em stanju od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 10 kV (dalekovodi, trafostanice 10/0,4 kV i njihove 10 kV kablovske veze) unutar granica DUP-a postoje slede i elektroenergetski objekti :

Trafostanice 10/0,4 kV:

U granicama DUP-a "Topolica–Bjeliši" locirano je 14 trafostanica 10/0,4 kV sa ukupno instalisanom snagom od 6.930 kVA, koje služe za napajanje elektri nom energijom postoje ih objekata:

- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 1 "OŠ Jugoslavija"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 3 "Vrti "
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 4 "Ilinden"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 5 "Zgrade Keka"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 6 "Barake SUP-a"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 7 "Štamparija"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 9 "Crveni krst"projektovana 1.260 kVA
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 11 "Zgr.Beton"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 12 "Topolica Bjeliši B3"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 13 "Topolica Bjeliši B5"
- MBTS 10/0,4kV 630kVA 14 "Ul. Požareva ka"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 15 "Zgrade Pelagonija"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 16 "Zgrade Tehnika"
- MBTS 10/0,4 kV 630 kVA 17 "Devi " projektovana 630 kVA.

Trafostanice se pri normalnim elektroenergetskim prilikama, napajaju kablovskim vezama sa glavnog vorišta TS 35/10 kV "Kon ar".

Trafostanice su su locirane kao slobodnostoje i objekti tipa MBTS.

Izmedju navedenih postoje ih trafostanica u podru ju DUP-a izvedene su medjusobne veze 10kV kablovima PHP 81 3 x 95 mm². Kroz prostor DUP-a prolaze i svi ostali 10 kV izvodi iz TS 35/10 kV "Kon ar".

Zbog medjusobne povezanosti trafostanica 10/0,4 kV, mogu e su i druge kombinacije napajanja tj. postoje i rezervne kablovske 10 kV veze, sa kojima je ostvaren koncept otvorenih prstenova u 10 kV mreži i koje se koriste u slu ajevima havarija kablovskih veza, ili u drugim vanrednim prilikama.

Kroz prostor DUP-a prolazi otcjep DV 10 kV "Zupci"- koji je na dijelu DUP-a kabliran.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 0,4 kV

Niskonaponska mreža je radijalna i kablovska.

Priklju ci objekata su podzemnim kablovima.

Instalacija osvjetljenja izvedena je živinim sijalicama visokog pritiska u svetiljkama montiranim na lirama okruglih, željeznih, trosegmentnih stubova, uz kablovsko (podzemno) njihovo napajanje. Korišten je jednostrani raspored stubnih mjesta.

Plan

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

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

POTREBE U ELEKTRIČNOJ SNAZI

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

Vršno opterećenje se sastoji se od vršnog opterećenja:

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

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

Proračun vršne snage rađen je samo za planirane kapacitete.

Vršno opterećenje stanovanja

Na planom zahvaćenom području u zoni A, planirano je stanovanje velike gustine sa poslovanjem. U zonama B i C planirano je stanovanje velike gustine sa poslovanjem i centralne djelatnosti. Proračuni vršnog opterećenja rađeni su za planirane objekte i služaj maksimalnih kapaciteta i prikazani su u sledećim tabelama.

Zona A

	BGP(m ²)	p _v (kW/m ²)	Br.st.jed. n	kn	P _v (kW)	j.o.(kW)
Stanovi	49384		329	0.223	889.6	
Poslovni prostori	12364	0.08		0.5	493.8	
UKUPNO					1383,4	41.5
<ul style="list-style-type: none"> - U proračunima korišćeni sledeći parametri: - Instalirana snaga jedne stambene jedinice $P_i=27.5\text{kW}$; - Faktor potražnje $f_p=0.44$, - Faktor jednovremenosti jedne stambene jedinice $k_j=0,178$; 					S _v =1402.4kVA	
					Snaga postojećih trafostanica S=4410 kVA	

Gubici i rezerva u TS: 10%; Cos =0,95; U eš e javne rasvjete u vršnom optere enju zone: 3%; Faktor jednovremenosti izme u pojedinih portša a na nivou zone: 0.85;	Planirane trafostanice u zoni 3x(1x630) = 1890 kVA
--	---

Tabela 1.

Zona B

	BGP(m2)	pv(kW/m2)	Br.st.jed.n	kn	Pv(kW)	j.o.(kW)
Stanovi	20947.5		140	0.248	418.3	
Poslovni prostori	48877.5	0.08		0.5	1955.1	
UKUPNO					2373,4	71.2
U prora unima koriš eni slede i parametri: Instalisana snaga jedne stambene jedinice Pi=27.5kW; Faktor potražnje fp=0.44, Faktor jednovremenosti jedne stambene jedinice kj=0,178; Gubici i rezerva u TS: 10%; Cos =0,95; U eš e javne rasvjete u vršnom optere enju zone: 3%; Faktor jednovremenosti izme u pojedinih portša a na nivou zone: 0.85;					Sv = 2406 kVA	
					Snaga postoje ih trafostanica S=4410 kVA	
					Planirane trafostanice u zoni 2x(2x630) = 2520 kVA	

Tabela 2.

Zona C

	BGP(m2)	pv(kW/m2)	Br.st.jed.n	kn	Pv(kW)	j.o.(kW)
Stanovi	102305		682	0,209	1728.7	
Poslovni prostori	102305	0.08		0,5	4092.2	
UKUPNO					5820.9	174.6
U prora unima koriš eni slede i parametri: Instalisana snaga jedne stambene jedinice Pi=27.5kW; Faktor potražnje fp=0.44, Faktor jednovremenosti jedne stambene jedinice kj=0,178; Gubici i rezerva u TS: 10%; Cos =0,95; U eš e javne rasvjete u vršnom optere enju zone: 3%; Faktor jednovremenosti izme u pojedinih portša a na nivou zone: 0.85;					Sv = 5900.9 kVA	
					Snaga postoje ih trafostanica S= 0kVA	
					Planirane trafostanice u zoni: (5x(2x630))= 6300 kVA	

Tabela 3.

Poznata i esto primjenjivana metoda za utvr ivanje vršnog optere enja za stambene jedinice je obrazac:

$$P_{vs} = P_{v1s} \times n \times k_n \quad (W),$$

gdje je:

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

n - broj stanova;

k_n - faktor jednovremenosti grupe stanova.

Za utvrđivanje vršnog opterećenja jedne stambene jedinice, kao osnovni element prognoze, uzima se standard elektrificiranosti stana, a kao prosječan, uzet je stan bruto građevinske površine 150 m² sa visokim standardom elektrificiranosti sa korištenjem električnih uređaja u svrhu zagrijavanja prostorija zimi i rashladnih uređaja u ljetnjem periodu.

Vršno opterećenje jednog stana dobijeno je na osnovu instalisanog opterećenja i faktora jednovremenosti (dijagram1).

Instalisanog opterećenje navedenog prosječnog stana za visoki standard stanovanja iznosi:

$$P_{i1s} = 27500 \text{ W.}$$

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

$$P_{v1s} = f_p \times P_{i1s} = 0,44 \times 27500 = 12100 \text{ W.}$$

Faktor jednovremenosti grupe stanova k_n određuje se relacijom:

$$k_n = k_j + (1 - k_j) \times n^{-0,5}$$

gdje je:

$k_j = 0,178$ – faktor jednovremenosti zavisan od vrijednosti vršnog opterećenja stana (dijagram 2).

Na osnovu navedenih podataka i matematičkih relacija dobijamo vršno opterećenje, koje potiče od stambenih jedinica. Proračun je vršen po planskim cjelinama - zonama i dobijene vrijednosti vršnog opterećenja prikazane u tabelama 1,2 i 3.

Tercijalne djelatnosti

Prosječno specifično opterećenje poslovnog prostora kreće se od 80 do 100W/m² a za objekte centralnih djelatnosti specifično vršno opterećenje kreće se od 60-80 W/m² bruto građevinske površine. Za poslovne prostore i centralne djelatnosti usvaja se prosječno specifično vršno opterećenje $p_{vTD}=80$ W/m².

Na osnovu navedenih podataka i relacije

$$P_{vTD} = k_{jTD} \times S \times p_{vTD}$$

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

S- građevinska bruto površina (m²);

p_{vTD} - specifično vršno opterećenje (W/m²);

k_{jTD} – usvojeni faktor jednovremenosti između pojedinih djelatnosti.

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja

Vršno opterećenje javnog osvjetljenja (P_{vj0}) u ukupnom vršnom opterećenju, kreće se po preporukama od 2,5% do 5% od vršnog opterećenja stanova i tercijalnih djelatnosti. U ovom slučaju usvojen je procenat opterećenja od 3% i tako je računato po zonama i prikazano tabelama 1,2 i 3.

Vršno opterećenje zone

Vršno opterećenje zone sastoji se od vršnih opterećenja stambenih jedinica, tercijalnih djelatnosti i vršnog opterećenja javnog osvjetljenja i ono, uz $\cos\varphi = 0,95$, i 10% rezerve i gubitaka i koeficijent jednovremenosti između pojedinih vrsta potrošača k_j , iznosi:

$$S_v = 1,1 \times k_{jz} \times (P_{v \text{ ukupno}} + P_{j0}) / 0,95.$$

Ukupno vršno optere enje

Vršno optere enje svih novih potroša a na podru ju DUP-a »Topolica Bjeliši«, predstavlja zbir vršnih opterere enja zona A, B i C i iznosi:

$$S_v = (S_{VA} + S_{VB} + S_{VC}).$$

$$S_v = 9709,3 \text{ kVA} .$$

PLANIRANI ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI

Objekti 35kV

Postoje o j TS 35/10kV »Kon ar« neophodna je kompletna rekonstruisati sa ugradnjom novih 10kV izvoda i zamjenom transformatora sa (2x12,5)kV.

Postoje e kablovske vodove 35 kV neophodno je zamjeniti novim iz razloga starosti i što su više puta ošte eni.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polaze i od izvršenog prora una potreba u snazi i rasporeda novih potroša a ovim planom su predvi eni slede i elektroenergetski objekti :

Trafostanice 10/0,4 kV

Ovim planom je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0,4 kV u zonama A,B i C kako je prikazano u grafi kom prilogu »Elektroenergetika«.

Zona A	TS 10/0.4kV	Postoje e (kVA)	Plan (kVA)	Plan	
MBTS	"Zgr.Beton"	630			
MBTS	"Topolica Bjeliši B3"	630			
MBTS	"Topolica Bjeliši B5"	630			
MBTS	ul. Požareva ka"	630			
MBTS	"Zgrade Pelagonija"	630			
MBTS	"Zgrade Tehnika"	630			
MBTS	"Devi "	630			
MBTS	„A1“		630	plan	DTS
MBTS	„A2“		630	plan	DTS
MBTS	„A3“		630	plan	DTS

Tabela br.4.

Zona B	TS 10/0.4kV	Postoje e (kVA)	Plan (kVA)	Plan	
MBTS	"OŠ Jugoslavija"	630			
MBTS	"Vrti"	630			
MBTS	"Ilinden"	630			
MBTS	"Zgrade Keka"	630			
MBTS	"Barake SUP-a"	630			
MBTS	"Štamparija"	630			
MBTS	"Crveni krst"	630			
MBTS	"B1"		2x630	plan	
MBTS	"B2"		2x630	plan	

Tabela br.5

Zona C	TS 10/0.4kV Postoje e (kVA)	Plan (kVA)	Plan	
	„C1“	2x630	Plan	DTS
MBTS	„C2“	2x630	Plan	DTS
MBTS	„C3“	2x630	Plan	DTS
MBTS	„C4“	2x630	Plan	DTS
MBTS	„C5“	2x630	Plan	DTS

Tabela br.6

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima i rezervom u snazi od 10%. Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4kV date na osnovu procjenjenih vršnih snaga i maksimalnih planiranih kapaciteta a definitivne snage se određuju nakon izrade glavnih projekata objekata. Ovim planom je predviđeno postavljanje novih trafostanica, snage 1x630 kVA i 2x630kVA u zonama gdje je predviđena izgradnja novih objekata u skladu sa namjenom površina kako je prikazano u grafu kom prilogu »Elektroenergetika« kao i povećanje snage postojećih trafostanica 10/0,4kV »Crveni krst« na projektovanu vrijednost ukoliko se za to ukaže potreba.

Planom predviđene trafostanice 10/0,4kV su tipске montazno-betonske kućice (MBTS) urađene u skladu sa Tehničkom preporukom EPCG TP-1b. Kućice trebaju biti sa unutrašnjom poslugom, a svojim oblikom, bojom fasade i adekvatnim arhitektonskim rješenjem, moraju biti prilagođene okolini. U kućice se ugrađuje tipizirana oprema, koju čine 10 kV-no postrojenje, jedan ili dva transformatora snaga 630 kVA i 0,4 kV-no postrojenje.

Srednje-naponsko 10 kV postrojenje je tip RMU (Ring Main Unit) za snagu kratkog spoja 250 kVA na sabirnicama 10 kV. Postrojenje se sastoji od najmanje dvije vodne i jedne trafo elije. Broj vodnih elija zavisi od pozicije trafostanice u 10 kV mreži, odnosno od broja predviđenih 10 kV kablova, koji se povezuju na trafostanicu.

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

Niskonaponski razvodni blok se izvodi i oprema u skladu sa TP- 1b i savremenim tehničkim rješenjima. Sve nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom TP 1b, donesenom od strane FC Distribucija.

Nove trafostanice su predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

Umjesto slobodnostojećih, moguće je izvedba trafostanica u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima.

Kada je u pitanju smještaj u objekat, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti nadležne Elektrodistribucije.

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

Pri tome se moraju poštovati maksimalne spoljašnje dimenzije osnove trafostanica (do 8 m² za DTS 1x630(1000) kVA ; do 20m² za NDTs 2x630 kVA). Tako e treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x630 kVA treba da bude najviše 1.8 m.

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

Mreža 10 kV

Napajanje objekata na prostoru zahvata predmetnog DUP-a planirano je 10kV-nim kablovima iz TS 35/10kV "Kon ar«, kablovima koje odredi strukovna služba ED Bar. Planirane trafostanice 10/0.4kV, se povezuju međusobno kao i sa postojećim trafostanicama 10/0,4 kV u zahvatu plana grafičkom prilogu "Elektroenergetika" obrazuju i složenu 10kV-nu mrežu.

Kompletnu planiranu novu 10 kV-nu mrežu na području DUP-a izvesti kablovima XHE- 49 3x(1x240/25mm², 24kV). Eventualni izbor drugog tipa kabla treba usaglasiti sa nadležnom "Elektrodistribucijom".

Stare kablove 10kV na području predmetnog DUP-a zbog ograničene prenosne moći i bilo bi poželjno zamjeniti novim kablovima istog tipa kao što je i planirana 10kV mreža ili sličnim uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije. Postojeće kablove koji prolaze preko planiranih urbanističkih parcela potrebno je izmjestiti u skladu sa grafičkim prilogom.

Kablove 10kV polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0.4x0.8m, a na mjestima prolaza kablova ispod saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1m.

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

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

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5m za kablove 1kV i 10kV, odnosno 1m, za kablove 35kV. Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0,5m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog . Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kablove na tim mjestima provesti kroz cijev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 a za veće kablove 0,5m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturnom cijevi najmanji razmak iznosi 0,4m. Energetski kabal se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi na najmanjem rastojanju od 0,3m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići i na tim mjestima energetske kabal položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablova i toplovoda najmanje rastojanje između kablova i spoljašnje ivice toplovoda mora da iznosi 0,7m za 10kV-ni kabal. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovoda. Pri ukrštanju energetskih kablova sa kanalima toplovoda minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0,6m. Energetske kablove pri ukrštanju položiti iznad toplovoda. Na ovim mjestima obezbjediti toplotnu izolaciju od izolacionog materijala (pjenušavi beton) debljine 0,2m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kabla za javno osvijetljenje i toplovoda najmanji razmak je 0,1m.

Nakon polaganja, a pre zatrpavanja kabla, investitor je dužan obezbjediti katastarsko snimanje tačnog položaja kabla u skladu sa zakonskim odredbama. Na tom snimljenom grafičkom prilogu trase kabla,

treba označiti tip i presjek kabla, ta nu dužinu trase i samog kabla, mjesto njegovog ukrštanja, približavanja ili paralelnog vo enja sa drugim podzemnim instalacijama, mjesta položene kablovske kanalizacije sa brojem koriš enih i rezervnih cijevi.

Ukoliko to zahtijevaju tehni ki uslovi stru ne službe Elektrodistribucije Bar, zajedno sa kablom na oko 0,4m dubine u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4mm.

Duž trase kablova ugraditi standardne oznake koje ozna avaju kabl u rovu, mjesta kablovskih spojnica, po etak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanje, približavanje ili paralelno vo enje kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama i sl.

Eventualna izmještanja postoje ih kablova, zbog novih urbanisti kih rješenja, vršiti uz obavezno prisustvo predstavnika nadležne Elektrodistribucije i pod njihovom kontrolom. U tim slu ajevima, otkopavanje kabla mora biti ru no, a sam kabal mora biti u beznaponskom stanju.

Pri izvo enju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, grana i vozila, a zaštitnim mjerama omogu iti odvajanje pješa kog i motornog saobra aja. Na mjestima gdje je, radi polaganje kablova, izvršeno isjecanje regulisanih površina, iste dovesti u prvobitno stanje.

Investitori su dužni da obezbijede projektnu dokumentaciju za izvo enje kablovskih 10kV-nih vodova, kao i da obezbijede tehni ku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbijede potrebnu dokumentaciju za izdavanje građevinske dozvole kao i stru ni nadzor nad izvo enjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehni kog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.

Niskonaponska mreža

Od novih trafostanica 10/0,4kV se polažu niskonaponski kablovi za napajanje elektri nom energijom potroša a kao i za osvjetljenje ulica (saobra ajnica). Presjek kablova niskonaponskih potroša a kao i uli ne rasvjete odredi e stru ne službe nadležne Elektrodistribucije kroz Saglasnost na Glavni projekat objekata na osnovu stvarnih jednovremenih snaga objekata.

Priklju enje novih potroša a na niskonaponsku mrežu vrši e se polaganjem podzemnih kablova do priklju nomjernih ormara ili mjernorazvodnih ormara u skladu sa tehni kim preporukama EPCG. Uvod kablova u objekte mora se obezbijediti polaganjem PVC cijevi pre nika 110mm.

Javno osvjetljenje

Duž saobra ajnica, prilaza i trotoara, pješa kih komunikacija i parking prostora, potrebno je izvesti javnu rasvjetu. Planom nije definisan sistem javne rasvjete, ve se isto riješiti u sklopu rješenja ure enja terena. Ovim planom se samo postavlja uslov da prilikom izrade projekata instalacija javne rasvjete budu ispoštovani svjetlotehni ki kriterijumi dati u preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.), Napajanje instalacije javne rasvjete predvi eno je sa NN polja u trafostanicama 10/0.4kV, kao i upravljanje istom sa fotorelejom ili uklopnim satom.

Zaštitne mjere

Zastita niskog napona

Mrežu niskog napona treba štiti od struje kratkog spoja sa NN visokou inskim osiguranima, ugra enim u NN polju pripadaju e TS 10/0,4 kV. U priklju nim kablovskim ormari ima zaštititi ogranke za objekte odgovaraju im osiguranima.

Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora snage 630 kVA predvi en je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova izme u 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekida i sa termikom i prekostrujnom zaštitom.

Zastita od visokog napona dodira

Uzemljenje instalacija svih objekata poveza e se na radno uzemljenje trafostanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedni kog uzemljiva a i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S, TN - S ili TT), a uz saglasnost Elektrodistribucije Bar.

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

Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu itave mreže 10 kV na području TS 35/10 kV »Kon ar«.

Mjere energetske efikasnosti

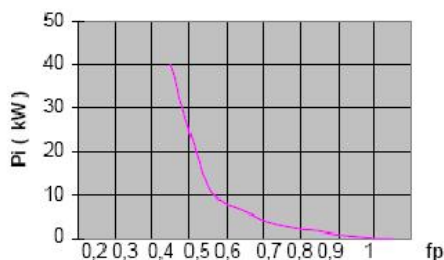
Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu : niskoenergetskih zgrada, unaprjeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprjeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve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

Posebno, od nabrojanih mjera, treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje Bara o prosječno 270 sunčanih dana godišnje.

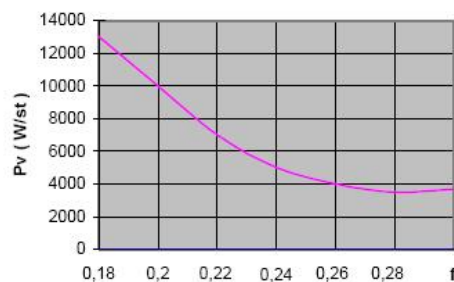
Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

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

Dijagrami



Dijagram br.1



Dijagram br.2

5.4.HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Planirano stanje

Osnovu za razvoj hidrotehničkih instalacija u zoni DUP-a Topolica Bjelišine usvojeni Idejni projekat fekalnog kanalizacionog sistema Bara i Generalno rješenje razvoja distributivnog vodovodnog sistema, a prije svega postojeće stanje izvedenih instalacija.

U tom smislu sagledano je postojeće stanje sve tri instalacije sa aspekta njihovog maksimalnog korišćenja u ukupnom urbanističkom zahvatu. Planirana su produženja instalacija duž postojećih ulica sa zadržavanjem istog rasporeda u poprečnom profile ulice, izgradnja novih instalacija u planiranim saobraćajnicama i zatvaranje sekundarnih distributivnih prstenova u vodovodnoj mreži.

Vodovodna mreža

Kao što smo u uvodnom dijelu napomenuli cijela zona urbanisti kog zahvata pripada tzv.I-visinskoj zoni.Osnovne distributivne cjevovode u zahvatu plana predstavljaju zaobilazni cjevovod DN 400 mm pored željezni ke pruge, cjevovod DN 200 mm duž bulevara 24.Novembar te cjevovodi DN 200 mm duž ulica R.Leki a i Makedonska.

Svi ostali postoje i cjevovodi su sekundarnog karaktera esto izvodjeni u dužini potrebe priklju enja objekata, bez medjusobnog povezivanja.

Od novih cjevovoda kao primarni su predvidjeni :

- DN 300 duž bulevara Revolucije, koji obezbjedjuje vezu primarnih cjevovoda DN 200 u bulevar 24.Novembar i zaobilaznog cjevovoda DN 400 mm pored želj. pruge i
- DN 200 po obodu zone planiranim bulevarom rijeka Željeznica.

Sa postoje im primarnim cjevovodima i navedenim planiranim, formiraju se dva primarna prstena unutar cijelog naselja. Svi ostali cjevovodi, postoje i i novi, zatvaraju sekundarne prstenove.

Ovakav sistem mreže omogu ava izjedna avanje pritisaka u zoni, stalnu cirkulaciju u mreži te protivpožarne uslove na cijelom prostoru.

Procjena potreba u vodi

Na zahva enoj površini DUP-a Topolica-Bjeliši, površine 45,49 ha, planirano je 6000 korisnika.

Važe im Generalnim rješenjem razvoja distributivnog vodovodnog sistema Bara do 2029.g usvojene su slijede e specifi ne potrošnje iz kategorije stalnih stanovnika i ustanova :

- neto q sr.god. = 210,0 l/dan/st
- neto q max.dan = 300,0 «
- bruto q sr.god. = 255,0 «
- bruto q max.dan = 351,5 «

Na osnovu gornjih parametara, za razmatrano podru je DUP-a Topolica-Bjeliši, potrebne koli ine vode za pi e i higijensko sanitarne potrebe za planski period iznose :

- neto q sr.god. = 6.000 st.x 210,0 l/st.dan. = 14.58 l/s
- neto q max.dan = 6.000 st.x 300,0 l/st./dan. = 20.83 l/s
- bruto qsr.god. = 6.000 st.x 255,0 l/st./dan. = 17.71 l/s
- bruto qmax.dan = 6.000 st.x 351,5 l/st./dan. = 24.41 l/s

Fekalna kanalizacija

Postoje i kanalizacioni kolektori, navedeni u opisu postoje eg stanja, predstavljaju osnovu za razvoj ukupnog sistema fekalne kanalizacione mreže naselja obuhva enog DUP-om Topolica-Bjeliši. Od novih glavnih kolektora predvidjen je DN 400 mm duž bulevara Revolucije od Željezni ke pruge do spoja na kolektor u bulevaru 24. Novembar.

Sva ostala mreža naselja planirana je kao sekundarna i to produženjem postoje ih uli nih krakova i izgradnjom novih u novoplaniranim ulicama. Smjerovi kanala definisani su podužnim padovima ulica. Kod razvoja mreže planirano je rastere enje kolektora u ulici R.Leki a priklju enjem zone isto no od bulevar Revolucije na planirani kolektor duž tog bulevara. Taj kolektor ujedno predstavlja razdjelnicu slivova kojom je ukupna zona podijeljena na dva sliva.

Mjerodavne koli ine upotrijebljenih voda u kanalizacionoj mreži zavisi od mnogo faktora – stepena razvijenosti i opremljenosti objekata za vodosnabdijevanje i odvođenje upotrije-bljenih voda, tipa i veli ine naselja, norme potrošnje vode, priklju enosti privrede i doma instava na javne kanalizacione

sisteme itd. Mjerodavne koli ine su osnovni ulazni elemenat kod projektovanja kanalizacionih sistema. Ovakvi sistemi se projektuju za planski period od više decenija pa je neophodno analizirati i procijeniti mjerodavne koli ine voda u budu nosti.

Mjerodavne koli ine otpadnih voda su detaljno analizirane u brojnim prethodnim elaboratima i projektima kanalizacija barskih i drugih naselja i gradova na crnogorskom primorju. Prema Master planu razvoja kanalizacionih sistema na crnogorskom primorju date su norme oticaja otpadnih voda za kategoriju stalno stanovništvo, u kojoj je obuhva en i oticaj i javnih ustanova, od $q = 150 \text{ l/st./dan/}$.

Prema datom broju i usvojenim normama oticaja dobija se mjerodavni prosje ni oticaj od

$$Q \text{ sr.dn.} = 6000 \times 150 / 86400 = 10.42 \text{ l/s}$$

Pored otpadnih voda u kanalizacioni sistem uobi ajeno dospijevaju i infiltrirane vode iz podzemlja, kao i dio atmosferskih voda. Ove vode su nepoželjne u sistemu pošto ga dodatno hidrauli ki optere uju. Me utim nije mogu e da se one potpuno isklju e. Procjenu koli ine podzemne vode koja e prodirati u kanalizaciju teško je unaprijed izvršiti bez odgovaraju ih mjerenja. Može se pretpostaviti da koli ina oko 20,0 % od Q -sr. dn. infiltriranih voda dospijeva u kanalizacioni sistem.

Proticaj u kanalizacionom sistemu je promjenljiv u toku dana sa špicovima u toku maksimalne potrošnje. Maksimalni asovni oticaj, mjerodavan za dimenzioniranje kanala, treba ra unati kao proizvod srednjeg oticaja i opšteg koeficijenta asovne neravno-mjernosti K , koji za ovu veli inu naselja možemo uzeti na iznos $K = 2,50$.

Na osnovu prethodnog maksimalni asovni proticaj iznosi :

$$Q \text{ max.h} = Q \text{ sr.dn.} \times K_{op} + Q \text{ inf}$$

$$Q \text{ max.h} = 28.12 \text{ l/s}$$

Atmosferska kanalizacija

Kao što je u opisu postoje eg stanja re eno za sve prora une sistema atmosferske kanalizacije u Baru ra unato je sa usvojenim mjerodavnim intezitetom od 150 lit/sec/ha.

Odnos namjeni i obrade površina na zahva enom prostoru DUP-a je sljede i :

- Ukupna površina zahvata plana	45,49 ha	100,00 %
- Površina pod prizemljem objekata	5,87 ha	13,00 %
- Površina pod saobra ajem	8,67 ha	19,10 %
- Površina pod parkingom	3,67 ha	8,10 %
- Površina pod trot.pj.stazama i sp.terenima	12,30 ha	27,10 %
- Uredjene zelene površine	14,56 ha	32,10 %

Primjenom odgovaraju ih i uobi ajenih koeficjenata oticanja sa sra unatim u eš em pojedinih vrsta površina, dobije se prosje ni koeficijent oticanja za cijelo podru je obuhva eno DUP-om.

$$C = 0,95 \times 0,13 + 0,90 \times 0,19 + 0,90 \times 0,08 + 0,50 \times 0,27 + 0,15 \times 0,32$$

$$C = 0,549$$

Iz izra unatih i prihva enih polaznih podataka ukupno oticanje sa prostora zahva enog DUP-om iznosi :

$$Q = F \times c \times i = 45,49 \times 0,549 \times 150 = 3,747 \text{ m}^3/\text{sec.}$$

Kao neki aproksimativni pokazatelji za dimenzioniranje kanala mogu poslužiti donji iznosi:

F ha	5,0	10,0	15,0	20,0	30,0
Q l/sec	220	445	670	980	1330

U sklopu rješenja mreže atmosferske kanalizacije usvojen je isti princip kao kod fekalne kanalizacije. Naime, od primarnih kanala planiran je produžetak DN 400 duž bulevara «Revolucije» do željezničke pruge kojim se cijeli prostor dijeli na dvije primarne slivne zone, a postoje i kolektor duž ulice «R.Lekića» rasterećenje tako što se voda usmjerava direktno na glavni kolektor u bulevaru»24. Novembar». Tako će se u razvoju nove mreže nastojalo što više slivnog područja usmjeriti prema rijeci Željeznici radi rasterećenja glavnog kolektora i kanala Rena. S obzirom na nivelaciono rješenje saobraćajnica i pad ukupnog prostora samo je dio prostora od Poljoprivredne škole prema rijeci Željeznici i novog bulevara usmjeren prema rijeci. Inače, pravci i trase kanala zadržavaju istu šemu kao do sada izvedena mreža i uzajamno se prate.

S obzirom da je u cijelom prostoru izražen visoki nivo podzemnih voda kao sugestiju za sniženje tog nivoa predlažemo da se u svim budućim projektima atmosferskih kanalizacija predvide drenažne cijevi u dnu rova po dionici između okna i za uliv u niže okno. Taj jeftin dodatak će pomoći i dreniranju i stabilizaciji terena.

Regulacija vodotoka

Kod urbanizacije jednog naselja i zbog koncepcije rješenja za atmosfersku kanalizaciju, od velikog je značaja regulacija bujnih tokova, koju je regulaciju potrebno uraditi, prvenstveno zbog kanaliziranja atmosferskih voda sa cjelokupne površine predmetne lokacije.

Svi kanali moraju biti tako dimenzionisani, da prihvate maksimalnu vodu, koja se može javiti na ovom području. Regulacija potoka po pravilu treba da se izvrši na otvoreni način. Samo ispod saobraćajnih i drugih betonskih površina, dozvoljena je regulacija sa zatvorenim kolektorima uz obavezno uvođenje površinskih voda u kolektore pod sredstvom potrebnog broja slivnika. Zatvoreni pravougaoni presjeci kanala izvodi se od betona, kružni od AB cijevi, a otvoreni neka imaju pravougaoni ili trapezasti profil. Korito obložiti kamenom u cementnom malteru.

Za rijeku Željeznicu je neophodna izrada projekta regulisanja toka i nastavka „zelenog koridora“ koji je planiran i u kontaktnoj zoni - Topolica III.

Ulazna gredevinna na ulasku u kružnu cijev, mora imati veći u površinu presjeka od dotičnog presjeka kolektora. Taj se uslov mora ispuniti da bi kolektor mogao da prihvati nalet velikih voda. Zbog toga, kao i zbog saobraćajnica tjeme zatvorenog kolektora mora biti dublje nego saobraćajne površine minimum 1,5 m. U okviru rešavanja saobraćajna regulisati korito potoka koji prolazi ispod puta. Presjek zatvorenog dijela korita uraditi kao pravougaoni presjek.

Hidraulički elementi hidrotehničkih sistema

Minimalna dubina ukopavanja

S obzirom da nova mreža čini nastavak postojećeg i to je ista uslovljena dubinom postojećih kanala. Za svaku novu mrežu treba težiti da po etna dubina ukopavanja kanalizacione mreže za otpadne vode bude između 0,8 i 1,5 m, dok se saglasno ovoj mreži treba uskladiti dubina kanalizacione mreže za atmosferske vode.

Vodovodnu mrežu po mogućnosti ukopavati na dubinu ne manju od 1,2 m pa do 1,5 m.

Minimalni prečnik vodovodne i kanalizacione mreže

U po etnim ograncima kanala računski proticaj je obično vrlo mali. Prema hidrauličkom proračunu dobile bi se male dimenzije kanala. Zbog toga što upotrebljene vode često pronose i krupne predmete, koji bi se u uzanim cijevima mogli zaglaviti, zatim zbog toga što se ponekad na dnu zadržava talog pa se tako slobodan profil kanala smanji, kao i zbog toga što u po etnim dionicama može doći do preopterećenja, koje nije moglo biti obuhvaćeno uobičajenim načinom proračuna proticaja i najzad radi toga da se ističe da enje kanala može lakše izvesti propisuje se najmanji profil kanala. Minimalni prečnik kolektora, koji se preporučuje za uličnu kanalizaciju otpadnih voda iznosi 250 mm.

Kao minimalni prenik za atmosfersku kanalizaciju usvojen je također 250 mm.

Minimalni profil uli ne vodovodne mreže usvojen je DN 100 mm, a protivpožarni hidrant je DN 80 mm. Preporu je se, a i zakonska obaveza je, hidrante izvoditi kao nadzemne te ih treba, svuda gdje to saobraajni uslovi dozvoljavaju, raditi kao takve.

Minimalni nagib kolektora

Najmanji i najveći dopušteni nagib dna kanala propisuje se s obzirom na brzinu strujanja, koja od njega zavisi. Najmanja brzina strujanja vode treba da bude 0,4 m/s pri dubini punjenja kanala 2 do 3 cm ili 0,8 m/s kada je kanal pun do vrha. Smatra se da su ove brzine dovoljne da se vrste estice održe u suspenziji. Na dionicama na kojima nijesu zadovoljeni ostvarenja minimalnih brzina, potrebno je obezbijediti eš e ispiranje i iš enje kanala. Najmanjoj dopuštenoj srednjoj brzini V_{min} odgovara neki najmanji dopušteni nagib I_{min} . Na dionicama sa malim ili kontra padom terena, kanalizacionu mrežu treba projektovati sa minimalnim dozvoljenim nagibom.

Za $V_{pp\ min.} = 0,8$ m/s usvajaju se minimalni dopušteni nagibi dna kanala 1,0 min.

Najveća brzina se ograničava na 3 m/s u punom profilu. Smatra se da ako voda te e stalno sa brzinom 3 m/s, ne e nastupiti štetno habanje kanala.

Dispozicija kolektorske mreže uslovljena je postojećim i planiranim saobraajnicama. Padovi tj. nagibi ovih saobraajnica prate nagibe prirodnog terena. U donjoj tabeli dati su usvojeni minimalni padovi dna kanala i odgovaraju e brzine toka.

Pre nik	Minimalni pad	Apsolutnominimalni pad	Minimalni pad brzinapunog profila	Apsolutno minimalni pad brzina profila
mm	‰	‰	m/s	m/s
250	4,20	4,00	0,70	0,65
300	3,30	3,00	0,70	0,65
400	2,50	2,30	0,75	0,70
500	2,20	2,00	0,80	0,78
600	2,15	1,50	0,90	0,78
700	1,75	1,50	0,95	0,85
800	1,50	1,00	0,95	0,87
900	1,50	1,00	1,00	0,87
1000	1,50	1,00	1,10	0,93

Stepen ispunjenosti kolektora

Profili kanala za upotrijebljenu vodu obino se biraju tako da budu ispunjeni do dubine od 0,50 % do 0,70 %. Ostatak visine kanala ostaje prazan za strujanje vazduha, za rezervu u sluaju kakvog naglog nadolaska vode i za nepredvidjeno prodiranje podzemne vode.

Za atmosfersku kanalizaciju za mjerodavnu kišu dozvoljava se te enje punim profilom.

Izbor cijevnog materijala

Na domaćem tržištu se danas mogu nabaviti cijevi za vodovod i kanalizaciju od raznih materijala: PVC, beton, poliester, polietilen visoke gustine i propilen, liveno gvož e, keramika i dr. Pojedine cijevi se isporuju u raznim dužinama naj eš e 1,0-6,0 m. Osnovni parametri za njihovo pore enje su mehani ka vrsto a, vijek trajanja, hidrauli ke karakteristike, otpornost na dejstvo hemikalija, težina i dužina i s tim u vezi pogodnost za transport i montažu, izrada i zaptivanje spojnica, raspoloživi pre nicipi i svakako cijena materijala.

U savremenoj praksi kanalizacija manjih prečnika do \varnothing 500 mm, se izvodi od plastičnih cijevi (polivinil hlorida-PVC i polietilena-PE).

Na trasama kanalizacije ispod saobraćajnica obavezna je zamjena materijala (zatrpavanje šljunkom), a minimalna visina nadsloja iznad tjemena cijevi je 1.50 m, bez dodatne zaštite. Izvan saobraćajnih površina, visina nadsloja je min 0.80 m.

U novije vrijeme, u svijetu se ove instalacije sve više radi sa cijevima od polietilena visoke gustine (PEHD). Cijevi se nastavljaju čeonim zavarivanjem, pa su spojevi istog kvaliteta kao i sama cijev što obezbijedjuje apsolutnu vodonepropusnost kanalizacione mreže. To ih čini posebno povoljnim za moćne terene i terene sa visokim nivoom podzemne vode. Dionice kanalizacione mreže koje se izvode u širokom otkopu, mogu se izvesti tako što se cijevi nastave izvan rova (cijela dionica).

Hidrauličke karakteristike ovih cijevi su odlične, a uslovi ugradnje, kada su u pitanju PE cijevi niže klase, slični uslovima ugradnje PVC cijevi. Za teže uslove (manji nadsloj, težak saobraćaj) moguće je ugraditi cijevi više klase od istog materijala.

Obzirom da su sa PEHD cijevima izvedena sva mreža u kontaktnim zonama /Topolica I/ iste se predlažu i za planiranu gradnju potrebne mreže.

Kada su vodovodne cijevi u pitanju već su se na ovom i širem prostoru sa svim svojim pozitivnim karakteristikama nametnule dvije vrste materijala, PEHD i DUKTIL. U tom smislu se predlaže da se sva mreža radi od navedenih materijala što će u datom momentu uslovljavati cijena na tržištu. U ovom momentu može se reći da su do profila 400,0 mm finasijski povoljnije PEHD cijevi a preko tog profila Duktalne cijevi.

Održavanje hidrotehničkih sistema

Pošto na pojedinim dionicama dolazi do taloženja mulja i pijeska, zbog nedovoljno velikih brzina koje se ostvaruju, a uslovljene su projektovanim min. padom dna kanala, potrebna su povremena ispiranja mreže.

Ispiranje se vrši da ne bi došlo do zagušenja u pojedinim djelovima kanala, što bi dovelo u pitanje funkcionisanje cijele mreže.

Predviđeno je ispiranje mreže od strane nadležnog vodovodnog preduzeća pomoću aparata visokog pritiska.

Takođe je potrebno i vodovodnu mrežu povremeno ispirati preko tzv. muljnih ispusta koji se projektuju na najnižim tačkama mreže.

5.5. TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA (ili elektronska komunikaciona infrastruktura)

Planirano rješenje

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade ovog DUP-a jeste da se želi obezbijediti planiranje i gradnju elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će gradnja ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojećih elektronske komunikacione infrastrukture
- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,

- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o odredivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u ovoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore" broj 83/09).

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

Telekomunikaciona kanalizacija bi se koristila za provlačenje kablova različitih kablovskih operatera koji pokazuju interesovanje za pružanje telekomunikacionih usluga u ovoj zoni, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, bilo da se radi o nekom drugom postojećem telekomunikacionom operateru u Crnoj Gori.

Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na telekomunikacionom tržištu Crne Gore, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama telekomunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj telekomunikacionoj kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone, aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr.

Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Jedan dio postojeće telekomunikacione infrastrukture će izgradnjom saobraćajnica biti ugrožen, tako da će morati da se napusti, ali je potrebno u saradnji sa vlasnikom – Crnogorskim Telekomom, definisati izgradnju nove infrastrukture, istu najprije izgraditi, pa tek onda napustiti postojeću.

Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm iznosi oko 14200 metara, a planirana je i izgradnja 168 novih telekomunikacionih okana.

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

Imajuće i u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (Fiber To The Home, Fiber to The Building,...), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti telekomunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa njihovom implementacijom je započeo dominantni telekomunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Kući instalaciju u poslovnim objektima, treba izvoditi u RACK ormarima, u zasebnim tehničkim prostorijama.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Kući instalaciju u svim prostorijama realizovati telekomunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili će se pružanje tek planirati, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 telekomunikacione instalacije.

U slučaju da se trasa telekomunikacione kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektroinstalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U odnosu na lokaciju postojećih baznih stanica, mobilni operatori u momentu izrade DUP-a nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne zna i da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući i sve neophodne parametre.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštite njihovih djelova prirode,

Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korištenja terena.

Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru ovog DUP-a, kao i telekomunikaciona okna izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način bi se stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorištavanje postojećih kablovskih kapaciteta, gdje je gdje je to moguće, ili pak provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje gdje se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni ovog DUP-a jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od postojećih i novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

U objektima funkcionalne namjene kao što su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržni centri itd., predvidjeti mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

6. PODJELA NA PLANSKE JEDINICE I ZONE

Prostor plana podijeljen je na zone i blokove radi lakšeg definisanja pravila gradnje i urbanističkih uslova.

Zone određene Planom

Osnovna namjena prostora je stanovanje veće gustina, stanovanje sa centralnim funkcijama, sa svim potrebnim sadržajima koji su kompatibilni tim namjenama, školstvo i socijalna zaštita, sport, rekreacija i turizam.

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

Stanovanje veće gustina planirano je u slobodnostojećim objektima i objektima u prekinutom i neprekinutom nizu kao i grupacije objekata u vidu kompleksa sa više objekata, u skladu sa položajem i veličinom parcele.

Zone predstavljaju grupaciju urbanističkih blokova ovićenih saobraćajnicama, prirodnim barijerama ili vodenim tokovima, koji zadovoljavaju uslove izgradnje propisane ovim planskim dokumentom.

Unutar Zone B definisana su dva bloka, a unutar Zone C tri bloka.

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

7. UPOREDNI PODACI POSTOJE IH I PLANSKIH BILANSA I KAPACITETA PO PLANSKIM JEDINICAMA

Tabela: Bilans površina - postoje e stanje

Izgradjene površine	m2
Površine stanovanja manje gustine (SMG)	45526
Površine stanovanja ve e gustine (SV)	77881
Površine poslovanja	11297
Površine sporta i rekreacije (SR)	2698 (1704 u namjeni ŠS)
Površine centralnih djelatnosti CD	13811
Površine za školstvo i socijalno staranje ŠS	35045
Površineobjekata elektroenergetske infrastrukture (IOE)	1013
Površine saobra ajne infrastrukture (IS)	
Površine drumskog saobra aja DS	52469
Površine željezni kog saobra aja ŽS	9791
UKUPNO	249 531
Neizgradjene površine	m2
Površine gra evinskog zemljišta GZ	29566
Površine pejzažnog ure enja PU	9534
Ostale prirodne površine (OP)	105 280
Poljoprivredne površine rasadnici i dr.poljoprivredno zemljište PR i PD	67450
Šumsko zemljište Š	1239
Površinske vode VPŠ	9600
UKUPNO	222 669
SVE UKUPNO :	472 200

Tabela: Bilans površina planirane namjene

NAMJENA	OZNAKA	Površina m2
Površine centralnih djelatnosti	CD	64 115
Površine stanovanja ve e gustine	SV	215 304
Površine za školstvo i socijalno staranje	ŠS	38 984
Površine sporta i rekreacije – u okviru ŠS	SR	
Površine saobra ajne infrastrukture		
Površine drumskog saobra aja	DS	76 829
Površine željezni kog saobra aja	ŽS	9791
Površinske vode	VPŠ	9 600
Površine za pejzažno ure enje		
Površine javne namjene	PUJ	37298
Površine specijalne namjene	PUS	18 505
Površine infrastrukture		
Površine objekata elektroenergetske infrastrukture	IOE	1358
Površine objekata komunalne infrastrukture	IOK	218
UKUPNO		472 002
Izgra ene površine		406 020
Neizgra ene površine		65 982

Površina zahvata plana 472 002 m2

Napomena – namjena VPŠ i ŽS nisu u cjelosti u zahvatu Plana, ali su iskazane kao jedinstvena površina.

Kapaciteti :

Ra unaju i da e se u planskom periodu izgraditi i koristiti maksimalni dozvoljeni kapaciteti, izvršen je prora un potrebnih objekata infrastrukture i na in održavanje postoje e i dogradnja nove mreže. Maksimalni broj korisnika prostora se može desiti u vrijeme sezone

Za obra un kapaciteta i gustine stanovanja u zonama korišteni su sljede i parametri i veli ine:

- površina stana: 150 m² sa komunikacijama i prate im sadržajima

- broj lanova doma instva: 3,5

Kao GBP za obra un korištena je GBP za sve urbanisti ke parcele (izgra ene i neizgra ene,sa pretpostavkom da e se na svim parcelama ostvariti maksimalni indeksi izgra enosti.

Zahvat Plana	472.002 m ²
Površina svih urbanisti kih parcela	314 138 277 313
Površina pod objektima	105 562 92 247
Gra evinska bruto površina	761 067 671 160
Gustina stanovanja	162 st/ha
Nove urbanisti ke parcele	149 030
Površina pod objektima	58 960
Gra evinska bruto površina	511 235
Indeks zauzetosti	0,33
Indeks izgra enosti	1,4

Stanovi:2176

Stanovnici (turisti) :7686

Zaposleni: cca 500

8.USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA

U okviru granica Plana, definisane su namjene površina za svaku urbanisti ku parcelu. Dati su urbanisti ko-tehni ki uslovi za svaku namjenu kao i za izgradnju objekata infrastrukture i ure enja površina pejzažnog ure enja u poglavljima: Saobra aj, Pejzažna arhitektura, Elektroenergetika, Hidrotehni ke instalacije i Telekomunikacije (Elektronska komunikaciona infrastruktura).

Površine centralnih djelatnosti CD

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

Mogu se graditi i:

- ugostiteljski objekti ,
- trgova ki (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta;
- poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite i vjerskih objekata, Objekti mogu biti poslovni u cjelosti i ili poslovno-stambeni u skladu sa uslovima Plana.

Orijentacioni normativi za planiranje nekih centralnih funkcija, dati GUP-om Bara su:

Gra evinska bruto površina (m²) po stanovniku

Domovi zdravlja 15,00

Ambulante 0,04

Trgovina (prodajni prostor)	0,60
Trgovina (skladišni prostor)	0,25
Zanati	0,10
Ugostiteljstvo	0,40
Domovi za stare	15,00

Neophodno je primjenjivati važeće propise i standarde i normative za svaku vrstu i namjenu objekta.

Kako ovi objekti znatno utiču na morfologiju grada, ne samo svojom površinom već i položajem, oblikovanje objekata i uređenje kompleksa, preporučuje se razrada kroz idejna rješenja, koja prema ocjeni Stručne službe mogu biti pribavljena i putem Javnog konkursa u skladu sa članom 30 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata.

Prostori za poslovne djelatnosti grade se i uređivati u gradskim centrima, na pravcima sekundarnih i tercijarnih drumskih saobraćajnica, kao i u područjima stanovanja.

Objekti mogu biti poslovni ili poslovno–stambeni. Moguće je udruživanje urbanističkih parcela, u cilju stvaranja uslova za izgradnju određenih objekata (npr. škole i drugi objekti u skladu sa programima Opštine za određene djelatnosti), u skladu sa propisima i standardima za svaku pojedinačnu vrstu i namjenu objekata.

Pri izgradnji novih objekata mora biti istovremeno obezbjeđen pripadajući parking–prostor (po pravilu na sopstvenoj parceli) prema normativima za odgovarajuće djelatnosti. Oblikovanje objekata je jedan od najvažnijih uslova za izgradnju.

Površine stanovanja većeg gustine SV

Mogu se graditi stambeni objekti sa poslovnim sadržajima koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika i područja i to:

- trgovina i ugostiteljski sadržaji, poslovni sadržaji centralnih djelatnosti.

Osim stambenih objekata, mogu se graditi objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti, na urbanističkim parcelama na kojima postoje uslovi za takve objekte, a u skladu sa propisima za svaku vrstu i namjenu objekta. U tom cilju je moguće udruživanje urbanističkih parcela,

Mogu se graditi objekti i mreže infrastrukture.

U postojećim stambenim objektima kolektivnog stanovanja, osim planiranih intervencija na objektima u skladu sa uslovima Plana, daje se mogućnost promjene namjene posebnih dijelova objekata u poslovanje, ali samo u tip kancelarijskog poslovanja.

Površine za školstvo i socijalno staranje ŠS

Na ovim površinama već egzistiraju objekti, ali je Planom data mogućnost izgradnje novih školskih objekata kao i izgradnja kućnog doma i drugih neophodnih objekata za ovu djelatnost, a u skladu sa programima za razvoj školstva i programom socijalnog staranja opštine Bar, koje donose nadležne institucije.

Orijentacioni normativi za planiranje nekih centralnih funkcija, dati GUP-om Bara su:

Građevinska bruto površina (m ²) po jediniku	
Osnovno obrazovanje	5,00
Srednje obrazovanje	6,50
kućni domovi	15,00

Neophodno je primjenjivati važeće propise i standarde i normative za svaku vrstu i namjenu objekta.

Površine sporta i rekreacije SR

Površine sporta i rekreacije su planirane unutar školskih objekata, kao i u okviru zelenih površina za ure enje naselja.

Površine za pejzažno ure enje

Površine za pejzažno ure enje naselja i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograni ene i specijalne namjene. Detaljni uslovi za ure enje ovih površina sadržani su u Poglavlju Pejzažna arhitektura.

U okviru školskih objekata površine na pripadaju im urbanisti kim parcelama ure uju se za sportsko rekreativne sadržaje, a na zelenim površinama mogu se graditi sadržaji, sve u skladu sa uslovima iz poglavlja Pejzažna arhitektura.

Vodne površine na kopnu VPŠ

Na vodnim površinama mogu se planirati gra evinski i drugi objekti ili skup objekata, sa pripadaju im ure ajima, koji ine tehni ku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za obavljanje vodne djelatnosti, u skladu sa posebnim zakonom, i to: vodni objekti i sistemi; infrastruktura (objekti namijenjenim za ure enje vodotoka i zaštitu od štetnog dejstva voda), objekti koji služe za monitoring voda.

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

Površine drumskog saobra aja DS

Površine drumskog saobra aja namijenjene su za objekte i koridore infrastrukture drumskog saobra aja

Površine željezni kog saobra aja ŽS

Površine željezni kog saobra aja se odnose na ve izgra enu željezni ku infrastrukturu.

Površinske vode VPŠ

Ovo su površine rijeke Željeznice, koja je dijelom regulisana i za koju se planira nastavak regulacije.

Površine ostale infrastrukture

Površine ostale infrastrukture planskim dokumentom su namijenjene i služe izgradnji telekomunikacione, elektroenergetske, hidrotehni ke infrastrukture. U zahvatu Plana su definisane urbanisti ke parcele sa namjenom: objekti elektroenergetske infrastrukture IOE (trafostanice) i objekti komunalne infrastrukture IOK (boksovi sa kontejnerima za odlaganje otpada).

U cilju obezbje enja nesmetanog funkcionisanja infrastrukturnih sistema, objekata i ure aja, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, odnosno oko infrastrukturnih objekata, utvr uju se i ure uju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone, u skladu sa posebnim propisima.

V SMJERNICE ZA SPROVO ENJE PLANSKOG DOKUMENTA

1.SMJERNICE ZA DALJU PLANSKU RAZRADU

Ovaj plan je plan detaljne razrade i predstavlja pravni i planski osnov za izdavanje gra evinske dozvole za izgradnju i rekonstrukciju objekata u zahvatu.

Ovim planskim dokumentom se preporučuje izrada urbanisti kih projekata ili konkursa za određene cjeline. Urbanisti ka parcela je osnovni prostorni element Plana na kome se najdetaljnije sagledavaju mogu nosti, potencijali i ograničenja, predmetnog prostora.

Da bi se dobila cjelovita slika o stanju i mogu im intervencijama svake parcele iz Plana, potrebno je izvršiti uvid u grafi ki i u tekstualni dio plana za sve faze, kako bi se dobile bliže odrednice i kapaciteti za svaku predmetnu parcelu.

2.SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA

Realizacija Plana definisana je Odlukom o izradi Plana , a to je period do 2020.god.

Prioritet je izgradnja novih ulica i izgradnja pripadaju e primarne infrastrukturne mreže, zatim izgradnja i rekonstrukcija ostalih saobra ajnica i pripadaju e infrastrukturne mreže definisane kao sekundarna, kao uslov za izgradnju objekata.

Izgradnja saobra ajnica i pripadaju e infrastrukture može da se odvija fazno, po cjelinama (zonama, blokovima ili lokacijama) koje Opština Bar u svojim Programima odredi kao prioritet za gra enje.

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

Gra evinska dozvola se može izdavati za one urbanisti ke parcele, koje imaju direktan pristup sa postojećih ili izvedenih planiranih javnih saobra ajnica.

3.SMJERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODNIH I PEJZAŽNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNE BAŠTINE

U zahvatu predmetnog planskog dokumenta nema zaštite spomenika kulture, U skladu sa okruženjem i smjernicama Lokalnog plana zaštite životne sredine opštine Bar, pažljivo je planirano pejzažno ure enje i oboga ene zelene površine. Planirana je tehni ka infrastruktura: snabdijevanje naselja vodom, odvo enje otpadnih voda, javna rasvjeta i sakupljanje otpada sa definisanim mjestima za postavljanje kontejnera.

4.SMJERNICE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Koncepcija optimalnog koriš enja prostora predstavlja akt zaštite životne sredine. Principijalni stav je da se životna sredina štiti koriste i je na adekvatan na in i pod odgovaraju im uslovima. Prostorno rješenje DUP-a ra eno je na osnovu principa o uvanja životne sredine. Za osnovne zahtjeve sa ovog stanovišta uzeti su:

- racionalno koriš enje gra evinskog područja;
- optimalan odnos izgra enog i slobodnog prostora;
- da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zaga enja uvo enjem adekvatne infrastrukture, a
- da aktivnosti na prostoru DUP-a ne ugrožavaju životnu sredinu;
- da se postigne potrebna koli ina zelenila za optimalnu zaštitu vazduha;
- da se izvrši zaštita frekventnih koridora saobra aja;
- da se koordiniranim akcijama radi na sprovo enju mjera zaštite od buke;
- da se za prostor precizno definiše nadležnost i vlasništvo.
- Pored zaštite od uticaja saobra ajnica vodilo se računa i o na inu, mjestu i kapacitetima lociranja miruju eg saobra aja.

- U pogledu na ina spreavanja zagađivanja sredine treba koristiti, u racionalnim okvirima, solarnu energiju, a ne bi se problemi praktično smanjili na najmanju mjeru
- Velikim brojem nadstrešnica, uređenjem visokog zelenila, stvoreni su uslovi zaštite od visokih temperature i padavina.

Kod planiranja infrastrukture prihvaćeno je rješenje koje obezbeđuje funkcionalnost pojedinih cjelina. To se odnosi na obezbjeđenje vode, napajanje energijom, zaštitu koridora kod velikih saobraćajnica, kanalizacije i drugo koje se obezbjeđuju iz više pravaca.

Shodno smjernicama za izradu ovog DUP-a i namjenama površina koje se preuzimaju iz GUP-a, u obuhvatu DUP-a, nema objekata koji podliježu obaveznoj procjeni uticaja na životnu sredinu niti objekata koji bi mogli proizvesti negativne uticaje u odnosu na kriterije iz člana 9. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

Mjere zaštite vazduha

Na predmetnom prostoru potrebno je planirati i sprovesti sledeće mjere prevencije, spreavanja, otklanjanja potencijalnih izvora aerozagađivanja, mjere zaštite i kontrole kvaliteta vazduha:

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

U cilju zaštite zagađivanja 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 kolske prašine.

Mjere zaštite voda

Vode, kao prirodno bogatstvo, su u opštoj upotrebi i koriste se u skladu sa uslovima i na način kojim se obezbeđuje njihovo racionalno korišćenje, zaštita i drugi opšti interesi propisani Zakonom o vodama. Vode se koriste na način 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.

Zaštita voda (površinskih i podzemnih) od zagađivanja predstavlja prioritetni zadatak. Sprovodi se primjenom obaveznih mjera prevencije u postupku dalje izrade dokumentacije i realizacije planiranih namjena, kao i mjerama spreavanja i otklanjanja postojećih i potencijalnih uzroka zagađivanja i degradacije:

Prilikom uređenja terena i izvođenja 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 spreavanja i zabrane upuštanja i prosipanja bilo kakvih otpadnih voda (iz proizvodnje i prerade) na predmetnoj lokaciji i njenom okruženju bez prethodnog prečišćavanja.

Obavezna je izgradnja kanizacionog sistema i uključivanje na sistem za prečišćavanje otpadnih voda. Kanizacioni sistem treba da bude uređen na separatnom principu (atmosferske, fekalne, tehnološke vode).

Obavezan je prethodni tretman potencijalno zagađenih 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 o ekvivalentu količina i kategorija otpadnih voda, na način tretmana i upravljanja otpadnim vodama pri realizaciji pojedinačnih projekata na predmetnoj lokaciji.

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

Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda treba projektovati i rukovati njima tako da u svim klimatskim i drugim uslovima rade tako da obezbeđuju zahtjevane vrijednosti prije upuštanja prečišćene 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 kanizacione mreže i priključenja na kolektor.

Mjere zaštite zemljišta

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

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

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

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

Mjere zaštite prirodnih vrijednosti

Zaštitu prirode na ovom području potrebno je obezbijediti spremanjem 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:

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

Ako se u toku izvođenja građevinskih 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 će o tome obavijestiti Republički zavod za zaštitu prirode, kao i da preduzme potrebne mjere da se do dolaska na teren lica ovlaštenog od Republičkog zavoda nalaz ne ošteti ili ne uništi, odnosno da se sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

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

Mjere zaštite 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 odvojene parking površine, sa posebnim prilaznim putevima. Ovom mjerom zaštite, osim efekta rasplinjavanja buke na većoj površini, omogućuje se i smanjenje aerozagadjenja.

Zaštitu od buke u objektima potrebno je vršiti u skladu sa propisima i Odlukom Opštine.

Mjere rukovođenja otpadom

Za odlaganje vrstih otpadnih materija neophodno je obezbijediti sabirne punktove, organizovane sa potpunom higijenskom zaštitom i tipiziranim posudama /betoniran ili asfaltiran prostor i kontejnere ili

kante za otpatke sa poklopcem/ koji se svakodnevno moraju prazniti, odnosno odnositi na određena mjesta od strane nadležnog komunalnog preduzeća /deponije vrstih otpadaka/.

Potrebno je obezbijediti separaciju vrstog otpada i to za :

organski otpad	–	
povratni otpad	–	boce, ambalaža i sl.
reciklažni otpad	–	staklo, papir/karton, masno e itd.
šut	–	beton, malter, cigla i sl.
tehnički materijal	–	akumulatori i baterije, lampe, hemikalije itd.

Razdvojeni otpad treba biti uvršteni u jasno označene kontejnere.

Prostor za prikupljanje otpada treba da je ograničen, zaštićen od javnog pogleda, dobro obezbijeđen i dovoljne dimenzije za nesmetano kretanje servisnih vozila/kamiona za skupljanje otpada.

Mjere zaštite pejzaža

Pri urbanističko-arhitektonskom oblikovanju predmetne lokacije treba težiti ka formiranju identiteta planiranog poslovnog kompleksa, očuvanju autohtonih prirodnih vrijednosti, upotrebi lokalnih materijala i usaglašavanju izgrađenih i planiranih dijelova sa prirodnim ambijentom.

Izgradnja objekata i uređenje terena moraju biti definisani i usklađeni sa prirodnim karakteristikama u cilju očuvanja pejzažnih vrijednosti prostora i sprežavanja neželjenih efekata, potencijalnog ugrožavanja i degradacije.

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

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

Obrada i obilježavanje staza, prilaza i platoa na kompleksu mora biti od kompatibilnih materijala, koji su podjednako zastupljeni na istovoj lokaciji, i u saglasnosti sa pejzažom (voditi računa 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 usklađeno sa prostornim oblicima, namjenom i sadržajem objekata.

Insistira se na vizuelnom jedinstvu cjelovitog prostornog rješenja, kod kojeg se objekti zadržati svoj identitet i arhitektonski izraz adekvatan svojoj funkciji.

Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora da slijedi klimatske i druge endemske karakteristike grada i da svojim izrazom doprinosi opštoj slici i da se uskladi sa postojećom fizionomijom sredine.

Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata. Ista i posebne karakteristike objekata namjenske arhitekture racionalnog obilježja.

Kolorit objekata uskladiti sa njihovom funkcijom, okolinom, građevinskim naslijeđem i klimatskim uslovima. Insistirati na pravilnim geometrijski jasno izdiferenciranim masama, svijetlih tonova, kako bi se ostvarila potrebna dinamika i poliharmonija prostorne plastike.

Obrada površina partera mora odgovarati svojoj namjeni. Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera. Elementi parterne obrade takođe obezbjeđuju jedinstvo sa parternim cjelinama susjednih objekata.

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

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

- obrada zelene površine partera (prema programu i odredbama iznešenim u separatu hortikulture),

- obrada kolovoznih površina,
- utilitaristi ka obrada trotoara,
- posebna obrada pješa kog koridora (bojeni beton, fert-beton, kerami ke plo ice, beton kocke i drugo) u kombinaciji sa zelenilom,
- urbani dizajn, oprema i dijela primjenjene umjetnosti.

Specifi nost 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 djelimi nu 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 u esnicima i njihovom oblikovanju. Prvi pretpostavljaju javne zelene površine, pješa ke staze, pjacete, parkove, prostore oko javnih objekata i svi drugi prostori u domenu javnog zivota zone i drugi u prostorima koji gravitiraju radnim cjelinama.

Umjetni ki 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, korpe za otpatke,
 - esme i fontane,
 - kandelabri u pješa kim prostorima i elementi uli nog osvjetljenja,
 - nadstrešnice za autobuske stanice,
 - oprema parkovskih terena itd.

b) Umjetni ka 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 gra evinsku strukturu)-uslužne centre karakterišu 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 osjen avanje,
- portabilnu opremu za prodaju na otvorenom i slobodnom prostoru,
- reklame i informativne elemente.

Projektom ure enja terena predvidjeti odgovarajuc e elemente urbane opreme, elemente za sjedenje i odmor, korpe za otpatke, žardinjere, higijenske esme i drugo. Odabrani elementi moraju biti funkcionalno-estetski uskla eni sa oblikovanjem i namjenom partera i objekata. Odabiranje i oblikovanje opreme izvršiti nakon izrade investiciono-tehni ke dokumentacije, ista ne bi trebalo da ima sopstvene estetske pretenzije ve da teži nadgradnji i afirmaciji primarnih oblika lokacije.

Ostale mjere zaštite

Planirane objekte treba graditi, ure ivati i opreмати tako da omogu avaju racionalno koriš enje 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, zaga enje vazduha, voda i zemljišta, šuma kao i zašti enih 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 obezbijedio siguran izlazak iz objekata svim licima u slučaju požara, zemljotresa ili sl.

Kod planiranja infrastrukture (obezbjedjenja vode, napajanje električnom energijom, itd) prihvaćeno je rješenje kojim se obezbjeđuje funkcionalnost objekata.

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

5. SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE

Uslovi od interesa za odbranu zemlje u skladu sa posebnim propisima u postupku izdavanja građevinske dozvole.

6. SMJERNICE ZA SPREČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH NESREĆA

Zaštita od elementarnih (i drugih) nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda.

Elementarne nepogode mogu biti:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, poplave...)
- Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (nesolidna gradnja...požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);
- drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnoološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, i dr.)

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993). Za prostor ovog Plana najveća opasnost predstavljaju zemljotresi i požari.

Mjere zaštite od zemljotresa

Primjena tehničkih propisa i normativa pri projektovanju građevinskih struktura, uz uslove i ograničenja iz elaborata mikroseizmičke rejonizacije predstavljati će osnov zaštite predmetnog područja od destruktivnih dejstava zemljotresa.

Uvažavajući usvojeni stepen seizmičkog hazarda, primjenom zaštitnih mjera od ratnih razaranja i zaštite od zemljotresa zadovoljeni su osnovni uslovi zaštite od eventualnih razaranja i panike.

Preporuke za projektovanje objekata aseizmičkih konstrukcija:

- Principijelno izbjegavati rekonstrukciju sa nadogradnjom objekta gdje se mijenja postojeći i konstruktivni sistem, u protivnom obavezna je prethodna statička i seizmička analiza, sa ciljem obezbjeđivanja dokaza o mogućnosti pristupanja rekonstrukciji.
- Izbor i kvalitet materijala i način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.
- Armirano-betonske i čelične konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primjenjena izgradnja objekata ramovskih

konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima.

- Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidanja, ojačanog horizontalnim i vertikalnim serklažima i armirane konstrukcije različitog tipa. Obično zidanje, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata visine).
- Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini. Treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.

Preporuke za projektovanje infrastrukturnih sistema:

- Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih dovoda potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seizmološkim uslovima terena i tla.
- Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slijede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbest-cementne cijevi i sl.) za izradu vodova infrastrukture.
- Izbjegavati nasipne, moćvarne i nestabilne terene za postavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija.
- Podzemne električne instalacije treba obezbijediti uređajima za isključenje pojedinih rejonu.
- Pri projektovanju saobraćajnica treba prići i ne samo sa ekonomsko-saobraćajnog već i sa aspekta planiranja i projektovanja saobraćaja na seizmički aktivnim područjima.
- U sistemu saobraćajnica poželjno je obezbijediti paralelne veze, tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbijedi nesmetano odvijanje saobraćaja.
- U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmički aktivnim područjima (Službeni list SFRJ br. 52/90).
- Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnovati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije.

Mjere zaštite od požara

Fizička struktura ima jasne cjeline sa međuprostorima zelenila i pješanih staza i površina, što obezbjeđuje osnovni nivo zaštite u prenošenju požara u okviru posmatranog kompleksa.

U samim prostornim grupama stvoreni su međuprostori koji omogućavaju laku intervenciju u slučaju požara i njegovu lokalizaciju.

Projektom infrastrukture i nivoom tehničke opremljenosti prostora (PP uređaji) upotpunjen se sistem i mjere protivpožarne zaštite.

Izgrađeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja omogućuje efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.

Planirani objekat mora biti pokriven spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl. list SFRJ broj 30/91).

U cilju obezbjeđenja zaštite od požara primjeniti mjere propisane sljedećim zakonima i propisima:

- Zakon o zaštiti i spašavanju (Službeni list Crne Gore br.13/07, 05/08,86/09 i 32/11)
- Pravilnici:
- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (Službeni list SFRJ br.30/91)

- Pravilnik o tehni kim normativima za pristupne puteve, okretnice i ure ene platee za vatrogasna vozila u blizini objekata pove anog rizika od požara (Službeni list SFRJ br.8/95)
- Pravilnik o tehni kim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Službeni list SFRJ br.7/84)
- Pravilnik o tehni kim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Službeni list SFRJ br.24/87)
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive te nosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih te nosti (Službeni list SFRJ br.20/71, 23/71)
- Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Službeni list SFRJ br.27/71)
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za te ni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju te nog naftnog gasa (Službeni list SFRJ br.24/71, 26/71)

Projektom infrastrukture i nivoom tehni ke opremljenosti prostora (PP ure aji) upotpuni e se sistem i mjere protivpožarne zaštite.

Planski rješenjem su omogu ene mjere zaštite:

- Poštovanjem propisanih udaljenja izme u objekata ;
- Izgradnjom saobra ajnica propisane širine tako da omogu e prolaz vatrogasnim vozilima do svakog objekta u kompleksu, manevrisanje vatrogasnih vozila, kao i nesmetani saobra ajni tok;
- Izgradnjom hidrantske mreže sa pravilnim rasporedom nadzemnih hidranata.

7.SMJERNICE ZA POVE ANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠ ENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Uslovi za racionalnu potrošnju energije

U procesu uspostavljanja održive potrošnje energije prioritet treba dati racionalnom planiranju potrošnje, tj. implementaciji mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetske sistema. Održiva gradnja je svakako jedan od zna ajnijih segmenata održivog razvoja koji uklju uje:

- Upotrebu gra evinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu;
- Energetsku efikasnost zgrada;
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata.

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Pove anju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i koriš enjem sun eve energije;
- Koriš enju obnovljivih izvora energije u zgradama (sunce, vjetar, biomasa itd.);
- Pove anju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postoje ih zgrada, a zatim i pove anje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosje ni stariji postoje i objekti godišnje troše 200-300 kWh/m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m² i manje.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do pove anih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, ošte enja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su ošte enja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtjeva ve u koli inu energije što dovodi do pove anja cijene koriš enja i održavanja prostora, ali i do ve eg

zagadenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade mogu e je posti i smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosje no 40 do 80%.

Kod gradnje novih objekata važno je ve u fazi idejnog projekta u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska efikasna zgrada.

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;
- Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omota a objekta i izbjegavati toplotne mostove;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osun anja;
- Koristiti energetska efikasna sistema grijanja, hla enja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije.

8.URBANISTI KO TEHNI KI USLOVI I SMJERNICE ZA IZGRADNJU OBJEKATA OPŠTI USLOVI

Elementi urbanisti ke regulacije

Kao osnov za izradu DUP-a poslužio je topografsko-katastarski plan koji je potpisan i ovjeren od strane nadležnog organa (Uprava za nekretnine Crne Gore).

Ukupan izgra eni prostor zahva en ovim planom je izdijeljen na Zone, blokove i urbanisti ke parcele, kao osnovne urbanisti ke cjeline.

Urbanisti ke parcele (za planirane objekte) po pravilu imaju direktan pristup sa saobra ajnica.

Ukoliko ulaz na urbanisti ku parcelu nije grafi ki definisan, mogu e je formirati samo jedan ulaz na urbanisti ku parcelu, kako bi se izbjeglo pristupanje svakom parking mjestu sa javnih površina.

U grafi kom prilogu br.6 Parcelacija, regulacija i nivelacija, prikazane su granice i površine urbanisti kih parcela. Formirane granice urbanisti kih parcela su definisane koordinatama prelomnih ta aka.

U slu ajevima kada granica urbanisti ke parcele neznatno odstupa od granice katastarske parcele, organ uprave nadležan za poslove ure enja prostora prilikom izdavanja dokumentacije za gra enje, može izvršiti uskla ivanje urbanisti ke parcele sa katastarskim stanjem.

Regulacija ukupnog zahvata plana po iva na saobra ajnim rješenjima, koordinatama UP, GL i drugim podacima koji omogu avaju ta nost prenošenja na teren.

Za sve objekte na kojima se vrše intervencije, odnosno za urbanisti ke parcele za izgradnju objekata koje se nalaze u infrastrukturnom pojasu željeznice (pojas sa obje strane pruge, u širini od 25 m, ra unaju i od ose krajnjih kolosjeka, koji funkcionalno služi za upotrebu, održavanje i tehnološki razvoj željezni kih infrastrukturnih kapaciteta- Zakon o željeznici - Sl.list CG br.27/2013) mora se prethodno pribaviti saglasnost upravlja a infrastrukture propisana lanom 20.istog Zakona (u infrastrukturnom pojasu, osim u zoni pružnog pojasa, mogu se graditi objekti koji nijesu u funkciji željezni kog saobra aja, uz saglasnost Organa uprave, koja se izdaje na osnovu mišljenja upravlja a infrastrukture i ukoliko je izgradnja tih objekata predvi ena prostorno-planskom dokumentacijom.

Urbanisti ka parcela

Urbanisti ke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i podataka kao parcele za planirane (nove) objekte i kao urbanisti ke parcele za izgra ene objekte koji imaju gra evinsku dozvolu.

U cilju stvaranja uslova za izdavanje gra evinske dozvole (naknadno), u odre enim zonama ili blokovima nisu definisane urbanisti ke parcele, nego se tretira katastarska parcela.

Kada se urbanisti ka parcela, koja je ve odre ena ovim Planom, ne podudara sa postoje om katastarskom parcelom (ili parcelama), kao i u drugim opravdanim slu ajevima, kada je potrebno izvršiti manje uskla ivanje urbanisti ke parcele sa zemljišno-knjižnim ili katastarskim stanjem, opštinski organ uprave nadležan za poslove ure enja prostora može izvršiti uskla ivanje urbanisti ke parcele sa zemljišno-knjižnim ili katastarskim stanjem, prilikom izdavanja urbanisti ko-tehni kih uslova.

U okviru predložene parcelacije može se vršiti udruživanje parcela i formiranje ve ih urbanisti kih parcela, u cilju racionalnije izgradnje prostora za parkiranje - podzemnih garaža. U tom slu aju je obavezna izrada Idejnog rješenja ili tretiranje kroz jedinstvenu projektnu dokumentaciju.

Kroz projektnu dokumentaciju se definiše fazna izgradnja i potrebna površina zemljišta za svaku fazu.

Urbanisti ke parcele su formirane od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova na na in da zadovoljavaju uslove izgradnje propisane ovim planskim dokumentom.

Veli ina formiranih urbanist kih parcela prilago ena je planiranim namjenama.

Za cijelu teritoriju plana definisane su i numerisane urbanisti ke parcele obilježene oznakom UP 1 do UP-n. Zbog lakeg snalaženja, saobra ajne površine su posebno ozna ene i numerisane brojevima UP-S1 do UP-Sn. Posebno su numerisane i parcele namenjene postoje im i planiranim trafo stanicama i obilježene oznakom UP-TS1 do UP-TSn, kao i parcele vodnih površina obilježene UPV1 do UPVn.

Za površine komunalne infrastrukture formirane su urbanisti ke parcele za postavljanje kontejnera za otpad sa oznakom UP-K1 do UP-Kn. Formirane su i urbanisti ke parcele za površine pejzažnog ure enja javne namjene sa oznakom UP Z1 do UP-Zn.

Namjena parcele definiše namjenu i sadržaj koji se na urbanisti koj parceli mogu odvijajati, a što je detaljnije opisano u tekstualnom dijelu plana, poglavlje Uslovi u pogledu planiranih namjena.

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

Rastojanje između dvije regulacione linije definiše profil saobra ajno- infrastrukturnog koridora.

Regulaciona linija je predstavljena na grafi kom prilogu Parcelacija, regulacija i nivelacija i na prilogu Uslovi za sprovo enje plana.

Gra evinske linije planiranih objekata na urbanisti kim parcelama definisane su grafi ki u odnosu na saobra ajnice, što omogućava o itavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren kao i u odnosu na susjedne UP i namjene..

Gra evinske linije planiranih objekata date su kao linije G1 (na zemlji) do kojih se može graditi i kao linije na koje se mora postaviti objekat (prema Posebnim uslovima).

Izme u gra evinske i regulacione linije mogu se graditi samo površinski parking prostori i formirati zeleni pojas u skladu sa uslovima iz poglavlja Pejzažna arhitektura.

Izuzetno: Gra evinska linija ispod površine zemlje, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, može biti maksimalno 5m do granice urbanisti ke parcele (od regulacione linije RL), ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena (uslov- prethodna ispitivanja terena).

Gra evinske linije objekata koji se postavljaju prema Posebnim uslovima su obavezne, kako bi se formirala uli na fasada.

Gra evinske linije planiranih objekata na urbanisti kim parcelama definisane su grafi ki u odnosu na saobra ajnice i susjedne urbanisti ke parcele, odnosno u odnosu na regulacione linije, što omogućava o itavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.

Gra evinske linije na UP 72 i UP 74 su rezultat ste enih obaveza.

Gra evinske linije na UP 57, UP 61, UP 71 i UP 73 ne predstavljaju niti odre uju oblik horizontalnog gabarita, nego krajnje linije do kojih se može graditi.

U slu aju udruživanja urbanisti kih parcela, moraju se ispoštovati GL prema saobra ajnicama i susjednim parcelama i površinama druge namjene, osim prema urbanisti kim parcelama koje se udružuju.

Vertikalni gabarit

Spratnost objekata data je kao maksimalni broj nadzemnih etaža .Ukoliko to uslovi terena dozvoljavaju, što e se provjeriti prethodnim geotehni kim ispitivanjima za konkretnu lokaciju, može se odobriti izgradnja podzemne etaže Po (ili podzemnih etaža) namjenjenih garažiranju i tehni kim prostorijama.

Maksimalna spratnost data je na osnovu namjene objekata i gustine stanovanja, karakteristika terena, postoje e spratnosti i poštovanja ambijentalnih odrednica postoje e izgra ene strukture i neizgra enog prostora.Spratnost objekata je posljedica kombinacije dozvoljenih indeksa u odnosu na površinu parcele i primjene svih ostalih uslova zadatih Planom (Saobra aj, Pejzažna arhitektura, Elektroenergetika, Hidrotehni ke instalacije, Telekomunikaciona infrastruktura).

Podzemne etaže u kojima je organizovano parkiranje, garažiranje ili ekonomski i pomo ni sadržaji u službi osnovne funkcije objekta (SPA, wellness, teretane), ne ulaze u obra un gra evinske bruto površine objekta.

Prema položaju u objektu etaže mogu biti podzemne - podrum i nadzemne - suteran, prizemlje, sprat(ovi) i potkrovlje.

Oznake etaža su: Po (podrum), Su (suteran) P (prizemlje), 1 do n (spratovi), Pk (potkrovlje).

Najve a visina etaže za obra un visine gra evine, mjerena izme u gornjih kota me uetažnih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehni ke prostorije do 3,0 m;
- za stambene etaže do 3,5 m;
- za poslovne etaže do 4,5 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najve a visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4,5 m.

Poseban uslov – minimalna spratnost planiranih objekata, ukoliko nisu dati posebni uslovi za manju spratnost, mora biti pet nadzemnih etaža.

Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na pripadaju oj urbanisti koj parceli, na na in kako je to dato u poglavlju Saobra aj.

Postoje i objekti prilikom rekonstrukcije ne obezbje uju nova parkirališta, jer je parkiranje riješeno na postoje im javnim parkiralištima.

U grafi kom dijelu Plana definisani su ulazi u parcelu za formiranje rampi koji su obevezni, a rampe se definišu u okviru projekta objekta i ure enja parcele.

U cilju ispunjavanja uslova iz Plana i pribavljanja odobrenja za gra enje, dozvoljava se udruživanje urbanisti kih parcela za izgradnju kompleksa, u svemu prema uslovima Plana, a na osnovu jedinstvenog Projekta. Uslov za izgradnju objekta je obezbje ivanje potrebnog broja parking mjesta. Ta an broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat bi e odre en u izradi tehni ke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi normativa iz poglavlja Saobra aj.

Postoje i objekti

Postoje im objektom smatra se objekat koji je izgra en ili je njegova izgradnja u toku, sa ili bez odobrenja za gra enje.

Postoje i objekti ozna eni su na grafi kom prilogu Postoje e stanje – fizi ke strukture, na topografsko katastarskim kartama Uprave za nekretnine, ali se postoje im objektima smatraju i svi objekti koji su registrovani na terenu i ozna eni na grafi kom prilogu kao objekti kojih nema na topografsko-katastarskim kartama.

S obzirom da na terenu egzistira odre en broj objekata za koje nije prethodno pribavljena gra evinska dozvola, stvoren je planski osnov, odnosno mogu nost naknadnog pribavljanja gra evinske dozvole, ukoliko ispunjavaju uslove iz Plana .

Ukoliko objekti ne ispunjavaju uslove iz Plana, imaju zate ni status i predmet su pravne procedure u skladu sa Zakonom o ure enju prostora i izgradnji objekata.

Planirani objekti

Na urbanisti kim parcelama planirana je izgradnja slobodnostoje ih objekata u okviru planirane namjene (grafiki prilog br.5 Namjena površina). Za objekte su dozvoljeni parametri iskazani kao maksimalni, koji su dati u Posebnim uslovima za Zone.

Na formiranim urbanisti kim parcelama, planirana je izgradnja objekata pod sljede im uslovima:

Horizontalni gabarit definisan je maksimalnim (dozvoljenim) indeksom zauzetosti i gra evinskim linijama.

Indeks izgra enosti i maksimalan broj nadzemnih etaža su dati kao maksimalno dozvoljene veli ine koje se kombinuju u odnosu na površinu svake urbanisti ke parcele i sve ostale uslove (parkiranje, ozelenjavanje, gra evinska linija), tako da se ne mogu ostvariti na svakoj parceli sve tri maksimalne veli ine,

Udaljenost objekta od granice susjedne parcele definisana je grafiki gra evinskom linijom GL na grafiki prilogu br.6.Parcelacija, regulacija i nivelacija.

Kota prizemlja za namjenu stanovanje dozvoljena je do 1,0 m iznad kote kona no ure enog i nivelisanog terena oko objekta.

Kota prizemlja za namjenu poslovanje dozvoljena je do 0,2 m iznad kote kona no ure enog i nivelisanog terena oko objekta.

Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili urbanisti ke parcele, osim za postoje e objekte za koje je parkiranje ve izvedeno na javnim površinama.

Izme u GL i RL mogu se graditi samo površinska parkirališta ili ozelenjavanje.

Izuzetno, gra evinska linija ispod površine zemlje, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, a na tom prostoru je degradirana vegetacija, može biti maksimalno 5m od granice urbanisti ke parcele, odnosno regulacione linije RL, ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena (uslov - prethodna ispitivanja terena i ozelenjavanje površine iznad garaže), osim prema saobra ajnicama.

Ure enje terena i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom, vrstom objekata i potrebama korisnika prostora.

Ure enje parcele

Ure enje terena na urbanisti koj parceli i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom, vrstom objekata i potrebama korisnika prostora.

Ure enje urbanisti ke parcele prilagoditi terenskim karakteristikama, namjeni objekata, kapacitetu i uslovima datim u poglavljima Saobra aj, Elektroenergetika, Hidrotehni ka infrastruktura, Telekomunikaciona infrastruktura i Pejzažna arhitektura.

Na urbanisti kim parcelama za koje se radi Idejno urbanisti ko rješenje Idejni projekat, kroz Idejno urbanisti ko rješenje ili projekat e se:

- izvršiti provjera zadatih urbanisti ko-tehni kih uslova u skladu sa rezultatima izvršenih geotehni kih i seizmi kih ispitivanja karakteristika terena,
- degfinitisati kapaciteti objekta u skladu sa propisima za tu namjenu,
- definisati fazna izgradnja u okviru kompleksa, a u skladu sa potrebama Investitora.

Može se raditi jedinstveno idejno rješenje za više urbanisti kih parcela, ukoliko gradi jedan Investitor, ili po dogovoru više investitora.

Uslovi koje mora ispunjavati svaki od objekata, ukoliko su objekti turizma, definisani su Pravilnikom o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ili drugim propisom koji reguliše tu oblast.

Slobodne površine unutar blokova objekata rješava e se prema uslovima i smjernicama iz poglavlja Pejzažna arhitektura.

Svi planirani objekti postavljaju se na ili iza gra evinske linije u dubini parcele (u skladu sa Posebnim uslovima), a u skladu sa konfiguracijom terena, oblikom i funkcionalnom organizacijom parcele.

Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na pripadaju oj urbanisti koj parceli, po normativima datim u poglavlju Saobra aj – parkiranje.

Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata na udaljenosti 5 m od regulacionih linija RL, osim prema saobra ajnicama gdje se mora ispoštovati definisana gra evinska linija, a u skladu sa tehni kim, hidrološkim i geološkim uslovima terena, bez ograni enja eteža pod zemljom.

Zelene površine iznad podzemnih garaža ne ulaze u obra un propisanog procenta zelenila.

Dozvoljeno je ogra ivanje parcela samo u skladu sa uslovima iz Pejzažne arhitekture.

Oblikovanje prostora i materijalizacija

Rješavanjem zahtjeva korisnika za gradnjom novih ili intervencijama na postoje im objektima, uz striktnu kontrolu tehni ke dokumentacije i realizacije, doprinije e se unapredjenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja i grada.

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

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

Urbanisti ko-tehni ki uslovi (UTU) za urbanisti ke parcele, definišu se gra evinskom i regulacionom linijom, indeksom izgra enosti i zauzetosti parcele i maksimalnom visinom i spratnoš u objekta, a sve u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanisti ke regulacije i jedinstvenim grafi kim simbolima („Sl. list CG“ broj 24/10).

Oblikovanje objekata

Urbanisti ki koncept izgradnje mora uvažavati oblikovanje urbanisti ko-arhitektonskih cjelina na savremen na in, s obzirom da se radi o gradskom centru uz koriš enje i kombinovanje tradicionalnih materijala i proporcija na savremen na in koji e dati karakter svakom objektu u skladu sa njegovom namjenom.

Uslovi za priklju enje objekata na komunalnu i ostalu infrastrukturu

Uslovi su dati u poglavljima koja obra uju infrastrukturu i na pripadaju im grafi kim priložima.

Priklju enje na mrežu komunalne infrastrukture vrši se prema postoje im, odnosno planiranim tehni kim mogu nostima mreže, na na in kako je predvi eno urbanisti kim planom i tehni kom dokumentacijom, a na osnovu propisa i uslova i saglasnosti javnih preduze a.

Za sve zna ajne objekte, komplekse ili blokove u okviru definisanih namjena preporu uje se izrada idejnog rješenja, konkursa ili izrada jedinstvene projektne dokumentacije.

Za objekte centralnih djelatnosti preporu uje se izrada konkursa.

POSEBNI USLOVI I KAPACITETI PO PLANSKIM ZONAMA

Zona A	Površina zone (cca 131.134 m ² ; cca 13 ha)
--------	--

U ovoj Zoni je veliki broj izgra enih objekata za kolektivno stanovanje spratnosti od P+2+Pk do P+8, sa velikim brojem zahtjeva korisnika prostora koji se ti u dogradnji i nadgradnji postoje ih objekata.

Na postoje im objektima kolektivnog stanovanja za koje su formirane ubanisti ke parcele UP1, UP2, UP3, UP9, UP10, UP11, UP12, UP13, UP14, UP21, UP22, mogu a je nadgradnja jedne etaže (sprat ili potkrovlje) ukoliko to stabilnost i konstrukcija objekta dozvoljavaju.

Dogradnja ovih objekata, u smislu preoblikovanja fasada zatvaranjem terasa ili manjim dogradnjama i nadgradnjama, mogu a je u okviru definisane GL, ukoliko te intervencije ne narušavaju konstruktivni sistem, a u skladu sa jedinstvenim projektom za objekat u cjelosti, kroz koji je provjerena stabilnost objekta, konstruktivne mogu nosti i oblikovanje objekta. Na taj na in e se provjeriti i ve ura ene intervencije.

Na ostalim urbanisti kim parcelama primjeniti Opšte uslove za Planirane objekte. Od ukupnog broja urbanisti kih parcela, šest UP su neizgra ene. Na ostalim urbanisti kim parcelama su izgra eni objekti, te je za realizaciju planiranih objekata neophodno rušenje postoje ih objekata koji nisu u skladu sa uslovima Plana.

Namjena objekata u okviru Zone je stanovanje ve e gustine. U okviru pretežne namjene, u objektima na urbanisti kim parcelama je mogu e i poslovanje 20%, u prizemljima objekata (mogu e i na etaži).

Maksimalni indeks zauzetosti 0,4

Maksimalni indeks izgra enosti..... 3,5

Maksimalna spratnost..... 9 nadzemnih etaža(za planirane objekte).

Minimalna spratnost 5 nadzemnih etaža (za planirane objekte).

Gra evinska linija je definisana grafi ki.

Prilikom izbora spratnosti objekata voditi ra una o vizurama i odnosu prema susjednim objektima.

U okviru ove pretežne namjene planirane su i namjene :

IOE - UP za trafostanice

IOK - UP za kontejnere (boksovi)

PUJ - površine pejzažnog ure enja javne namjene

PUS - površine pejzažnog ure enja specijalne namjene

VPŠ - vodne površine

DS - površine drumskog saobra aja

ŽS - površine željezni kog saobra aja.

Objekti mogu biti stambeni i stambeno – poslovnii.

Parkiranje rješavati na parceli i u podzemnim etažama prema uslovima iz poglavlja Saobra aj i Opštim uslovima.Na grafi kim prilozima su prikazani ulazi na parcelu sa saobra ajnice koji su obevezni, a unutar projekta rješavati rampe za podzemne garaže.

Na urbanisti kim parcelama sa namjenom stanovanje, mogu se planirati poslovni prostori ili izuzetno poslovni objekat, prema normativima za vrstu objekta i njegovu namjenu, a prema Programima koje donose institucije nadležne za njihov razvoj.

Formirane su i urbanisti ke parcele za površine pejzažnog ure enja, koje se ure uju u skladu sa smjernicama iz Poglavlja Pejzažna arhitektura.

Za UP Z3 i UP Z4 preporu uje se jedinstvena tehni ka dokumentacija, kako bi se formirala parkovska površina.

Zona B	Površina zone (cca 165.404 m ² ; cca 16,5 ha)
--------	--

Namjene objekata u okviru Zone su stanovanje veće i gustine SV, centralne djelatnosti CD, školstvo i socijalno staranje ŠS sa sportom i rekreacijom, površine za pejzažno uređenje.

U okviru namjene centralne djelatnosti moguće je organizovati i stanovanje u procentu 30%, a u okviru namjene stanovanje i namjenu poslovanje u procentu 30% (u prizemljima objekata i na etažama).

Za namjenu stanovanje veće i gustine i centralne djelatnosti:

Maksimalni indeks zauzetosti 0,4

Maksimalni indeks izgrađenosti..... 3,5

Maksimalna spratnost..... 9 nadzemnih etaža(za planirane objekte).

Minimalna spratnost 5 nadzemnih etaža (za planirane objekte).

Ukoliko se za objekte centralnih djelatnosti sprovodi Javni konkurs u smislu člana 30 Zakona ...primjenjuju se svi urbanistički parametri i uslovi propisani Planom.

Za objekte školstva i socijalnog staranja, intervencije ili izgradnja novih objekata vrši se u skladu sa standardima i propisima za tu vrstu objekata. Ukoliko nisu definisani posebnim propisom, primjenjuju se sljedeći parametri :

Gradjevinska bruto površina (m²) po jediniku

Osnovno obrazovanje 5,00

Srednje obrazovanje 6,50

 a) kućni domovi 15,00

Za nove urbanističke parcele - primjeniti Opšte uslove za Planirane objekte.

Na UP 62 planirana je izgradnja objekata u skladu sa aktom Predsjednika br.031-843 od 23.07.2014.god. odnosno u skladu sa stečnim obavezama i potrebama opštine Bar, stvorenim na osnovu ranijih planskih dokumenata.

Blok 1

U ovom bloku su formirane urbanističke parcele za izgrađene objekte i objekte u izgradnji (max.spratnosti P+4) u cilju njihove rekonstrukcije ili intervencija u skladu sa uslovima Plana. Na UP 41 nisu planirane intervencije na objektu, na UP 39, na kojoj je zgrada Crvenog krsta, planira se nadgradnja jedne etaže i dogradnja, a na UP 40, na kojoj je zgrada Centra za socijalni rad, nadgradnja jedne etaže.

Na neizgrađenom zemljištu formirane su nove UP za izgradnju objekata (UP 29, 30, 31) i UP 32 i 36 za objekte u izgradnji. Namjena objekata na UP 29, 30, 31 i 32 je centralne djelatnosti, a na UP 36 stanovanje veće i gustine.

Na urbanistickoj parceli UP 32 je izgrađen objekat u skladu sa prethodnim Detaljnim Urbanistickim Planom "Topolica-Bjeliši" izmjene i dopune i Gradjevinskom dozvolom.Moguća je rekonstrukcija, dogradnja i nadgradnja u skladu sa uslovima Plana i parametrima za centralne djelatnosti.

Na UP 34 i UP 35 planira se takođe izgradnja novih objekata, jer su izgrađeni objekti svojom namjenom i oblikovanjem neprimjereni ovom prostoru.Namjena objekata na ovim UP je stanovanje veće i gustine. Objekti se postavljaju do grafički definisanih gradjevinskih linija.

Poseban uslov za UP 36 je da se dio UP (UP formirana prema gradjevinskoj dozvoli, odnosno važećem planu) koja ulazi u trotoar Ulice TB1, uređuje na način da se omogući nesmetana komunikacija pješaka (ne ograničavajući se) i ozelenjavanje izvrši na način kako je to dato u poglavlju Pejzažna arhitektura.

Na UP 38 je postoje a trafo-stanica TS - 970 m2.

Izuzetno: Na UP na kojima je u toku izgradnja objekata i za izgra ene objekte na kojima se vrše intervencije nadgradnje, ne primjenjuje se uslov obavezne minimalne spratnosti kao za nove objekte (5 etaža), nego spratnost objekata mora biti u skladu sa konstruktivnim i stati kim mogu nostima objekta.

Blok 2

U ovom bloku formirane su na raspoloživom prostoru dvije UP (UP 43 i UP 44) sa namjenom stanovanja ve e gustine. Na UP 44 mogu a je izgradnja objekta javne namjene. Prema važe em planu ovo je lokacija predvi ena za prostorije Uprave policije. Na UP 47 je izgra en objekat koji nije ucrtan na podlozi. Na objektu nisu planirane intervencije (sve u skladu sa izdatom gra evinskom dozvolom).

Za objekte na UP 49, 50, 51 nisu planirane intervencije.

Za objekte na UP 42 i UP 45 – kolektivne stambene zgrade zgrade planirana je nadgradnja jedne etaže (sprat ili potkrovlje), a parkiranje se rješava na javnoj površini.

Na UP 46 se nalazi Dje ji vrti koji ima riješeno parkiranje, eventualni novi objekat može da se gradi u skladu sa standardima za ovu vrstu objekata ili parametrima ovog plana, bez obaveze za rješavanje parkiranja na urbanisti koj parceli.

Na UP 48 se nalazi osnovna škola, novi objekat može da se gradi u skladu sa standardima za ovu vrstu objekata ili parametrima ovog plana, bez obaveze za rješavanje parkiranja na urbanisti koj parceli.

Planirani objekat na UP 62 može imati maksimalnu spratnost - P+5 (šest nadzemnih etaža).

Formirane su i urbanisti ke parcele za površine pejzažnog ure enja, koje se ure uju u skladu sa smjernicama iz Poglavlja Pejzažna arhitektura.

Zona C (Površina zone cca 175.439 m2 ; cca 17,5 ha)

Namjena objekata u okviru Zone je centralne djelatnosti i stanovanje ve e gustine, kao i školstvo i socijalno staranje (izgra ena parcela).

Za namjenu stanovanje ve e gustine i centralne djelatnosti :

Maksimalni indeks zauzetosti 0,4

Maksimalni indeks izgra enosti..... 3,5

Maksimalna spratnost..... 9 nadzemnih etaža(za planirane objekte).

Minimalna spratnost 5 nadzemnih etaža (za planirane objekte).

Novo urbanisti ke parcele - primjeniti Opšte uslove za Planirane objekte

Blok 3

U ovom bloku je planirana izgradnja objekata centralnih djelatnosti na sedam novih urbanisti kih parcela (UP 52 do UP 58).

U okviru ove pretežne namjene mogu i su i sadržaji stanovanja u procentu od 30 %.

Na UP 54 i UP 55, izgradnja objekata je mogu a nakon rušenja izgra enih objekata u okviru parcele.

Objekti se postavljaju do gra evinske linije definisane grafi ki, a obavezno na GL prema Bulevaru 24.novembar i prema Ulici TB1.

Mogu e je udruživanje urbanisti kih parcela, u cilju stvaranja uslova za izgradnju odre enih objekata (npr.škole i drugi objekti u skladu sa programima Opštine za odre ene djelatnosti), u skladu sa propisima i standardima za svaku pojedina nu vrstu i namjenu objekata.

Ukoliko se radi o udruživanju UP uz Bulevar u jednu lokaciju za izgradnju poslovno-stambenih objekata, objekti se grade u skladu sa definisanim GL i ne vezuju se.

Blok 4

U ovom bloku je planirana izgradnja objekta za stanovanje ve e gustine kao pretežnu namjena. Mogu i su i sadržaji poslovanja u prizemlju ili drugim etažama u procentu 30% ukupne GBP objekta.

UP 63 ima namjenu centralne djelatnosti, UP 74 je izgra ena, ima namjenu školstvo i socijalna zaštita (srednja škola), a na UP 72 sa namjenom stanovanje ve e gustine, mogu a je izgradnja a kog doma (ste ena obaveza). Na UP 59 na kojoj se nalazi rasadnik, može da se gradi novi objekat u skladu sa uslovima Plana, nakon rušenja postoje eg objekta. Na UP 63 i UP 75, važe isti uslovi (rušenje postoje ih objekata).

Gra evinske linije su definisane grafi ki, a objekti se postavljaju obavezno na GL prema saobra ajnicama UTB3 i Ulicu TB5, TB6.

Posebni uslovi za UP 88 i UP 64.Sadržaji na UP 64 se moraju pažljivo projektovati imaju i u vidu susjedni objekat na UP 88.

Blok 5

U ovom bloku, na površini od 10.524 m² izgra eno je 18 objekata individualnog stanovanja sa sadržajima poslovanja u nekim objektima.

Površina pod objektima je 2160 m², a ukupna GBP objekata je 4320 m².Procjena je da u ovim objektima živi 36 doma instava, odnosno oko 126 stanovnika.

Planirane su urbanisti ke parcele za namjenu stanovanje ve e gustine SV što podrazumijeva udruživanje vlasnika katastarskih parcela u cilju privo enja prostora planiranoj namjeni.UP 83 je neizgra ena.

Formirane su i urbanisti ke parcele za površine pejzažnog ure enja, koje se ure uju u skladu sa smjericama iz Poglavlja Pejzažna arhitektura.

Bilans površina na nivou Detaljnog urbanisti kog plana

Zahvat Plana	472.002 m ²
Površina svih urbanisti kih parcela	277 313
Površina pod objektima	92 247
Gra evinska bruto površina	671 160
Gustina stanovanja	162 st/ha
Nove urbanisti ke parcele	149 030
Površina pod objektima	58 960
Gra evinska bruto površina	511 235
Indeks zauzetosti	0,33
Indeks izgra enosti	1,4

Stanovi:2176

Stanovnici (turisti) :7686

Zaposleni: cca 500

Osim navedenih urbanisti kih parcela formirane su i urbanisti ke parcele za Trafo – stanice kao i za kontejnere za odlaganje otpada. Oznake i površine parcela date su u Poglavlju VI PRILOZI.

9.SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA I NASELJA

9.1.Postoje i objekti

Postoje im objektima smatraju se svi zate eni objekti na terenu (objekat koji je izgra en ili je njegova izgradnja u toku, sa ili bez odobrenja za gra enje), koji su evidentirani na topografsko-katastarskoj podlozi snimljenoj za potrebe izrade ovog Plana.

Uvidom na terenu konstatovano je da postoje izgra eni objekti na terenu, a nisu evidentirani ovom podlogom.

Postoje i objekti ozna eni su na grafi kom prilogu Postoje e stanje –fizi ke strukture, na topografsko katastarskim kartama Uprave za nekretnine.

Na terenu egzistira odre eni broj objekata za koje nije prethodno pribavljena gra evinska dozvola, ali se za takve objekte ne može naknadno izdati dozvola i nisu formirane urbanisti ke parcele. Mogu e je rušenje objekta i izgradnja novog u skladu sa uslovima Plana.

Ukoliko objekti ne ispunjavaju uslove iz Plana, imaju zate eni status i predmet su pravne procedure u skladu sa Zakonom o ure enju prostora i izgradnji objekata.

U cilju realizacije planskog rješenja predvi eno je rušenje objekata koji svojim kvalitetom, gabaritom, oblikom i funkcijom ne mogu da egzistiraju u prostoru.

9.2.Urbanisti ko – tehni ki uslovi za postoje e objekte

Za postoje e objekte koji se nalaze u zonama u kojima su formirane urbanisti ke parcele i koji zadovoljavaju uslove Plana u pogledu namjena i sve druge uslove može, se naknadno izdati gra evinska dozvola , ili ako objekat ima dozvolu mogu se vršiti intervencije do dozvoljenih pokazatelja uz ispunjenje svih drugih uslova Plana.

9.2.1.Intervencije na postoje im objektima

Na postoje im objektima mogu se vršiti intervencije:

- nadogradnje do maksimalnog indeksa izgra enosti, zauzetosti ili maksimalne spratnosti, ako ih nisu dostigli, uz ispunjene svih ostalih uslova Plana, vode i ra una o Posebnim uslovima.

U Posebnim uslovima su navedeni postoje i objekti na kojima se ne mogu vršiti intervencije do maksimalnih parametara dozvoljenih za ostale objekte.

U slu aju kada je postoje i objekat dotrajao, ili kada Investitor odlu i da ga ruši, objekat se može srušiti po prethodno pribavljenom odobrenju nadležnog organa i na parceli izgraditi novi, prema uslovima ovog Plana za izgradnju planiranih objekata.

VI PRILOZI

Tabela 1 – Podaci o izgra enim objektima

ZONA A								
Broj UP	Površina UP	Planirana namjena	iz	ii.	Pod objektom	GBP	Spratnost	Bonitet objekta
UP 1	7.191	stanovanje ve e gustine	0,19	1,13	1.351	8.104	P+4+Pk	Dobar
UP 2	3.773	stanovanje ve e gustine	0,29	1,16	1.095	4.379	P+2+Pk	Dobar
UP 3	3.891	stanovanje ve e gustine	0,27	1,09	1.063	4.253	P+2+Pk	Dobar
UP 8	3.267	stanovanje ve e gustine	0,05	0,11	174	348	P+1	Dobar
UP 9	2.881	stanovanje ve e gustine	0,39	2,24	1.110	6.452	P+2+Pk; P+8+Pk	Dobar
UP 10	2.866	stanovanje ve e gustine	0,39	1,57	1.124	4.494	P+2+Pk	Dobar
UP 11	4.037	stanovanje ve e gustine	0,27	1,87	1.080	7.538	P+4+Pk; P+6+Pk	Dobar
UP 12	4.907	stanovanje ve e gustine	0,30	2,10	1.454	10.307	P+4+Pk; P+6+Pk	Dobar
UP 13	3.562	stanovanje ve e gustine	0,29	1,17	1.042	4.169	P+2+Pk	Dobar
UP 14	2.704	stanovanje ve e gustine	0,38	1,89	1.020	5.102	P+3+Pk	Dobar
UP 21	8.393	stanovanje ve e gustine	0,17	1,02	1.421	8.525	P+4+Pk	Dobar
UP 22	4.989	stanovanje ve e gustine	0,22	0,90	1.117	4.470	P+2+Pk	Dobar
	52.461	UKUPNO Zona A			13.051	68.142		
ZONA B								
Blok 1								
UP 25	3.321	centralne djelatnosti	0,52	1,55	1.714	5.141	P+2	Dobar
UP 26	1.528	centralne djelatnosti	0,46	1,38	701	2.102	P+2	Dobar
UP 27	3.148	centralne djelatnosti	0,38	0,77	1.206	2.413	P+1	Dobar
UP 28	2.025	centralne djelatnosti	0,26	1,29	521	2.605	P+4	Dobar
UP 33	2.716	centralne djelatnosti	0,20	0,99	537	2.684	P+4	Dobar
UP 34	2.270	centralne djelatnosti	0,24	0,24	535	535	P	
UP 35	2.059	centralne djelatnosti	0,30	0,30	609	609	P	
UP37	1.473	centralne djelatnosti	0,40	0,40	588	588	P	
UP 39	1.053	centralne djelatnosti	0,30	0,30	320	320	P	Dobar
UP 40	938	centralne djelatnosti	0,35	0,35	326	326	P	Dobar
UP 41	3.744	centralne djelatnosti	0,29	2,28	1.069	8.551	P+6+Pk	Dobar
	24.275	UKUPNO Blok 1			8.126	25.874		
Blok 2								
UP 42	1.982	stanovanje ve e gustine	0,26	1,57	517	3.105	P+4+Pk	Dobar
UP 45	6.725	stanovanje ve e gustine	0,20	0,81	1.363	5.453	P+2+Pk	Dobar
UP 47	4.158	stanovanje ve e gustine	0,41	3,24	1.685	13.483	P+7	Dobar
UP 46	6.683	škولstvo i soc.zaštita	0,17	0,17	1.112	1.112	P	Dobar
UP 49	2.996	stanovanje ve e gustine	0,24	1,68	717	5.020	P+6	Dobar
UP 50	3.123	stanovanje ve e gustine	0,23	1,61	717	5.020	P+6	Dobar
UP 51	2.648	stanovanje ve e gustine	0,27	1,90	717	5.020	P+6	Dobar
UP 48	14.441	škولstvo i soc.zaštita	0,29	0,59	4.248	8.497	P+1	Dobar
	42.756	UKUPNO Blok 2			11.078	46.709		
	67.031	UKUPNO Zona B			19.204	72.583		
ZONA C								
Blok 4								
UP 59	4.528	rasadnik	0,11	0,32	479	1.438	P+2	Dobar
UP 63	2.078	stanovanje ve e gustine	0,08	0,15	158	316	P+1	Dobar
UP 74	17.860	škولstvo i soc.zaštita	0,16	0,33	2.938	5.877	P+Pk	Dobar
	24.466	Ukupno Blok 4			3.576	7.630		
	29.210	Ukupno Blok 5			8.763	23.368		
	53.676	UKUPNO Zona C			12.339	30.998		
	173.168	UKUPNO			44.594	171.724		

Na UP 38 je postoje a TS - 970 m2.

Napomena:Podaci o postoje im objektima su dati na grafi kom prilogu br.3 Namjena površina sa fizi kom strukturom –postoje e stanje (na zvani nim topografsko-katastarskim kartama nisu evidentirani svi objekti koji egzistiraju na terenu, te nema podataka o njihovim gabaritima).

S obzirom da se radi o objektima koji ne zadovoljavaju uslove propisane Planom za definisanu namjenu na formiranim urbanisti kim parcelama, a na kojima se oni nalaze, te urbanisti ke parcele se nalaze u Tabeli sa planiranim UP.

Tabela 2 - planirane UP

a) Planirane intervencije na izgra enim objektima

ZONA A								
Broj UP	Površina UP	Planirana namjena	iz	ii	Pod objekto m m2	GBP m2	Spratnost	Planirane intervencije
UP 1	7.191	stanovanje ve e gustine	0,19	1,13	1.351	8.104	P+4+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 2	3.773	stanovanje ve e gustine	0,29	1,16	1.095	4.379	P+2+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 3	3.891	stanovanje ve e gustine	0,27	1,09	1.063	4.253	P+2+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 9	2.881	stanovanje ve e gustine	0,39	2,24	1.110	6.452	P+2+Pk; P+8+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 10	2.866	stanovanje ve e gustine	0,39	1,57	1.124	4.494	P+2+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 11	4.037	stanovanje ve e gustine	0,27	1,87	1.080	7.538	P+4+Pk; P+6+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 12	4.907	stanovanje ve e gustine	0,30	2,10	1.454	10.307	P+4+Pk; P+6+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 13	3.562	stanovanje ve e gustine	0,29	1,17	1.042	4.169	P+2+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 14	2.704	stanovanje ve e gustine	0,38	1,89	1.020	5.102	P+3+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 21	8.393	stanovanje ve e gustine	0,17	1,02	1.421	8.525	P+4+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 22	4.989	stanovanje ve e gustine	0,22	0,90	1.117	4.470	P+2+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
	49.194	UKUPNO Zona A			12.877	67.794		
ZONA B								
Blok 1								
UP 25	3.321	centralne djelatnosti	0,52	1,55	1.714	5.141	P+2	nisu planirane intervencije
UP 26	1.528	centralne djelatnosti	0,46	1,38	701	2.102	P+2	nisu planirane intervencije
UP 27	3.148	centralne djelatnosti	0,38	0,77	1.206	2.413	P+1	nisu planirane intervencije
UP 28	2.025	centralne djelatnosti	0,26	1,29	521	2.605	P+4	nisu planirane intervencije
UP 33	2.716	centralne djelatnosti	0,20	0,99	537	2.684	P+4	nisu planirane intervencije
UP 39	1.053	centralne djelatnosti	0,30	0,30	320	320	P	nadgradnja jedne etaže i dogradnja

Izmjene i dopune Detaljnog urbanisti kog plana " Topolica – Bjeliši " u Baru

UP 40	938	centralne djelatnosti	0,35	0,35	326	326	P	nadgradnja jedne etaže
UP 41	3.744	centralne djelatnosti	0,29	2,28	1.069	8.551	P+6+Pk	nisu planirane intervencije
	18.473	UKUPNO Blok 1			6.393	24.142		
Blok 2								
UP 42	1.982	stanovanje ve e gustine	0,26	1,57	517	3.105	P+4+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 45	6.725	stanovanje ve e gustine	0,20	0,81	1.363	5.453	P+2+Pk	nadgradnja jedne etaže i dogradnja
UP 47	4.158	stanovanje ve e gustine	0,41	3,24	1.685	13.483	P+7	prema gra evinskoj dozvoli
UP 46	6.683	školstvo i soc.zaštita	0,17	0,17	1.112	1.112	P	nisu planirane intervencije
UP 49	2.996	stanovanje ve e gustine	0,24	1,68	717	5.020	P+6	prema gra evinskoj dozvoli
UP 50	3.123	stanovanje ve e gustine	0,23	1,61	717	5.020	P+6	prema gra evinskoj dozvoli
UP 51	2.648	stanovanje ve e gustine	0,27	1,90	717	5.020	P+6	prema gra evinskoj dozvoli
UP 48	14.441	školstvo i soc.zaštita	0,29	0,59	4.248	8.497	P+1	nisu planirane intervencije
	42.756	UKUPNO Blok 2			11.078	46.709		
	61.229	UKUPNO Zona B			17.471	70.851		
ZONA C								
Blok 4								
UP 74	17.860	školstvo i soc.zaštita	0,16	0,33	2.938	5.877	P+Pk	nisu planirane intervencije
	17.860	Ukupno Blok 4			2.938	5.877		
	17.860	UKUPNO Zona C			2.938	5.877		
	128.283	UKUPNO			33.287	144.522		159.925 BGP

Planirane intervencije na objektima – dodatnih cca 15 403 m2 BGP,

Ukupno izgra eni objekti - 159 925 m2.

Dogradnje na objektim su neznatne u odnosu na ukupni gabarit (zatvaranje terasa do definisane GL i sl.u skladu sa projektom), te nisu iskazane.

b) planirana izgradnja na novim UP

Br.UP	Pov.UP m2	NAMJENA	iz	ii	Pov.pod obj.m2	GBP m2	Spratnost
ZONA A							
UP 4	3205	SV	0,4	3,5	1282	11218	5-9 nadz.etaža
UP 5	3318	SV	0,4	3,5	1327	11613	5-9 nadz.etaža
UP 6	1941	SV	0,4	3,5	776	6794	5-9 nadz.etaža
UP 7	1812	SV	0,4	3,5	725	6342	5-9 nadz.etaža
UP 8	3267	SV	0,4	3,5	1307	11435	5-9 nadz.etaža
UP 15	2062	SV	0,4	3,5	825	7217	5-9 nadz.etaža
UP 16	2322	SV	0,4	3,5	929	8127	5-9 nadz.etaža

Izmjene i dopune Detaljnog urbanisti kog plana " Topolica – Bjeliši " u Baru

UP 17	2788	SV	0,4	3,5	1115	9758	5-9 nadz.etaža
UP 18	2375	SV	0,4	3,5	950	8313	5-9 nadz.etaža
UP 19	2112	SV	0,4	3,5	845	7392	5-9 nadz.etaža
UP 20	1011	SV	0,4	3,5	404	3539	5-9 nadz.etaža
UP 23	1611	SV	0,4	3,5	644	5639	5-9 nadz.etaža
UP 24	1009	SV	0,4	3,5	404	3532	5-9 nadz.etaža
UKUPNO	28833				11533	100916	
ZONA B							
Blok 1							
UP 29	2763	CD	0,4	3,5	1105	9671	5-9 nadz.etaža
UP 30	2480	CD	0,4	3,5	992	8680	5-9 nadz.etaža
UP 31	3036	CD	0,4	3,5	1214	10626	5-9 nadz.etaža
UP 32	3298	CD	0,4	3,5	1319	11543	5-9 nadz.etaža
UP 34	2270	SV	0,4	3,5	908	7945	5-9 nadz.etaža
UP 35	2059	SV	0,4	3,5	824	7207	5-9 nadz.etaža
UP 36	3232	SV	0,4	3,5	1293	11312	5-9 nadz.etaža
UP 37	1473	CD	0,4	3,5	589	5156	5-9 nadz.etaža
UKUPNO	20611				8244	72139	
Blok 2							
UP 43	1870	SV	0,4	3,5	748	6545	5-9 nadz.etaža
UP 44	2075	SV	0,4	3,5	830	7263	5-9 nadz.etaža
UP 62	1718	SV	0,3	1,8	515	3092	6 nadz.etaža
UKUPNO	5663				2093	16900	
UKUPNO	26274				10338	89038	
ZONA C							
Blok 3							
UP 52	2976	CD	0,4	3,5	1190	10416	5-9 nadz.etaža
UP 53	2219	CD	0,4	3,5	888	7767	5-9 nadz.etaža
UP 54	2734	CD	0,4	3,5	1094	9569	5-9 nadz.etaža
UP 55	2133	CD	0,4	3,5	853	7466	5-9 nadz.etaža
UP 56	2681	CD	0,4	3,5	1072	9384	5-9 nadz.etaža
UP 57	2562	CD	0,4	3,5	1025	8967	5-9 nadz.etaža
UP 58	2739	CD	0,4	3,5	1096	9587	5-9 nadz.etaža
UKUPNO	18044				7218	63154	
Blok 4							
UP 59	4528	SV	0,4	3,5	1811	15848	5-9 nadz.etaža
UP 60	3248	SV	0,4	3,5	1299	11368	5-9 nadz.etaža
UP 61	3092	SV	0,4	3,5	1237	10822	5-9 nadz.etaža
UP 63	2078	CD	0,4	3,5	831	7273	5-9 nadz.etaža
UP 64	3747	SV	0,4	3,5	1499	13115	5-9 nadz.etaža
UP 65	2802	SV	0,4	3,5	1121	9807	5-9 nadz.etaža
UP 66	2441	SV	0,4	3,5	976	8544	5-9 nadz.etaža
UP 67	2193	SV	0,4	3,5	877	7676	5-9 nadz.etaža

Izmjene i dopune Detaljnog urbanisti kog plana " Topolica – Bjeliši " u Baru

UP 68	2494	SV	0,4	3,5	998	8729	5-9 nadz.etaža
UP 69	2023	SV	0,4	3,5	809	7081	5-9 nadz.etaža
UP 70	2207	SV	0,4	3,5	883	7725	5-9 nadz.etaža
UP 71	3221	SV	0,4	3,5	1288	11274	5-9 nadz.etaža
UP 72	3345	SV	0,4	3,5	1338	11708	5-9 nadz.etaža
UP 73	3878	SV	0,4	3,5	1551	13573	5-9 nadz.etaža
UP 75	2969	SV	0,4	3,5	1188	10392	5-9 nadz.etaža
UP 88	2403	SV -poslovanje	0,2	0,4	481	961	2 nadzemne etaže
UKUPNO	46669				18187	155892	
Blok 5							
UP 76	2891	SV	0,4	3,5	1156	10119	5-9 nadz.etaža
UP77	2823	SV	0,4	3,5	1129	9881	5-9 nadz.etaža
UP 78	2782	SV	0,4	3,5	1113	9737	5-9 nadz.etaža
UP 79	2350	SV	0,4	3,5	940	8225	5-9 nadz.etaža
UP 80	1702	SV	0,4	3,5	681	5957	5-9 nadz.etaža
UP 81	1629	SV	0,4	3,5	652	5702	5-9 nadz.etaža
UP 82	2400	SV	0,4	3,5	960	8400	5-9 nadz.etaža
UP 83	1784	SV	0,4	3,5	714	6244	5-9 nadz.etaža
UP 84	2482	SV	0,4	3,5	993	8687	5-9 nadz.etaža
UP 85	2790	SV	0,4	3,5	1116	9765	5-9 nadz.etaža
UP 86	2825	SV	0,4	3,5	1130	9888	5-9 nadz.etaža
UP 87	2752	SV	0,4	3,5	1101	9632	5-9 nadz.etaža
UKUPNO	29210				11684	102235	
UKUPNO	93923				37089	321281	
SVE ZONE	149030				58960	511235	

Napomena: Urbanisti ke parcele na kojima se nalaze izgra eni objekti koji nisu u skladu sa uslovima Plana i namjenom, smatraju se neizgra enim.

Tabela 3 - UP za zelenilo

Br.UP	Pov UPm2	NAMJENA
ZONA A		
UP Z1	156	PUJ
UP Z2	528	PUJ
UP Z3	3689	PUJ
UP Z4	5220	PUJ
UP Z5	730	PUJ
UP Zs1	2294	PUS
UKUPNO	12617	
ZONA B		
Blok 1		
UP Z6	736	PUJ
UP Z7	815	PUJ

UP Z8	586	PUJ
UP Z9	935	PUJ
UP Z10	1369	PUJ
UP Z11	965	PUJ
UP Z12	400	PUJ
UP Z13	588	PUJ
UP Z14	882	PUJ
UP Z15	1103	PUJ
UP Z21	480	PUJ
UP Z22	407	PUJ
UP Z29	139	
UKUPNO	9405	
Blok 2		
UP Z16	2000	PUJ
UP Z17	202	PUJ
UP Z18	2041	PUJ
UP Z19	197	PUJ
UP Z20	1597	PUJ
UP Zs2	8662	PUS
UKUPNO	14699	
UKUPNO	24651	
ZONA C		
UP Zs5	62	PUS
UP Zs6	223	PUS
UP Z28	2254	PUJ
UKUPNO	2539	
Blok 4		
UP Z23	825	PUJ
UP Z24	186	PUJ
UP Z25	146	PUJ
UP Z27	849	PUJ
UKUPNO	2006	
Blok 5		
UP Z26	278	PUJ
UP Zs3	5239	PUS
UP Zs4	2025	PUS
UKUPNO	7542	
UKUPNO	12087	
UKUPNO	48808	

Tabela 4 - UP za Trafostanice

BR.UP	POV UPm2	NAMJENA
ZONA A		
UP TS1	35	IOE
UP TS2	38	IOE
UP TS3	39	IOE
UKUPNO	112	

ZONA B		
Blok 1		
UKUPNO		
Blok 2		
UP TS4	38	IOE
UP TS5	43	IOE
UKUPNO	81	
UKUPNO	81	
ZONA C		
Blok 3		
UP TS6	38	IOE
UKUPNO	38	
Blok 4		
UP TS7	49	IOE
UP TS8	38	IOE
UP TS9	34	IOE
UP TS10	37	IOE
UKUPNO	157	
Blok 5		
UKUPNO		
UKUPNO	195	
UKUPNO	388	

UP 38 TS 970 m² – postoje a

UP V1	9.600	VPŠ rijeka Željeznica		
	9.600	Ukupno Vodne površine		

Tabela 5 - UP za kontejnere

Br.UP	Pov.UPm ²	NAMJENA
ZONA A		
UP K1	12	IOK
UP K2	15	IOK
UP K3	10	IOK
UP K4	12	IOK
UP K5	13	IOK
UP K6	11	IOK
UP K7	13	IOK
UP K8	15	IOK
UP K9	17	IOK
UP K10	10	IOK
UKUPNO	127	
ZONA B		
Blok 1		
UP K11	10	IOK
UP K12	7	IOK
UP K13	8	IOK
UKUPNO	24	

Blok 2		
UP K14	10	IOK
UP K15	10	IOK
UP K16	7	IOK
UKUPNO	27	
UKUPNO	50	
ZONA C		
Blok 3		
UP K17	10	IOK
UKUPNO	10	
Blok 4		
UP K18	9	IOK
UKUPNO	9	
Blok 5		
UP K19	9	IOK
UP K20	13	IOK
UKUPNO	22	
UKUPNO	41	
UKUPNO	218	

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKAUP, GLIRL

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

Broj	Position X	Position Y	Broj	Position X	Position Y
1	6591199.19	4663081.95	47	6591294.03	4663046.38
2	6591207.50	4663069.73	48	6591299.36	4662995.33
3	6591213.64	4663060.68	49	6591304.95	4663011.42
4	6591219.58	4663051.82	50	6591307.89	4662609.29
5	6591225.57	4663042.69	51	6591308.94	4663015.91
6	6591231.46	4663033.42	52	6591309.81	4663007.10
7	6591237.19	4663023.97	53	6591311.50	4663153.07
8	6591242.71	4663014.31	54	6591311.77	4663062.80
9	6591247.76	4663004.81	55	6591313.55	4663011.31
10	6591247.89	4663004.56	56	6591317.94	4663100.78
11	6591248.50	4663076.37	57	6591320.57	4662938.80
12	6591249.22	4663075.66	58	6591320.89	4662932.88
13	6591250.24	4663074.63	59	6591320.89	4662925.10
14	6591252.20	4663013.48	60	6591321.22	4662632.59
15	6591254.01	4663080.42	61	6591321.22	4662609.28
16	6591255.03	4663079.39	62	6591321.89	4663176.75
17	6591256.94	4663022.51	63	6591322.93	4663054.01
18	6591258.04	4663082.38	64	6591323.16	4662742.36
19	6591260.28	4663080.14	65	6591323.22	4662634.59
20	6591262.33	4662971.78	66	6591323.22	4662725.04
21	6591262.97	4662970.06	67	6591323.22	4662837.21
22	6591263.32	4663036.05	68	6591323.25	4663103.11
23	6591272.68	4663051.47	69	6591323.55	4663103.24
24	6591273.01	4663051.85	70	6591324.51	4662609.28
25	6591273.26	4663147.61	71	6591324.51	4662632.59
26	6591277.58	4662915.65	72	6591328.67	4662925.10
27	6591279.79	4662900.84	73	6591330.71	4662686.46
28	6591280.98	4662889.86	74	6591330.71	4662718.42
29	6591281.84	4662878.77	75	6591330.71	4662770.46
30	6591282.31	4662870.24	76	6591331.14	4662904.85
31	6591282.99	4662832.23	77	6591331.55	4662862.18
32	6591283.69	4662742.45	78	6591332.04	4663047.00
33	6591283.82	4662724.91	79	6591332.34	4662672.91
34	6591283.85	4662979.83	80	6591332.35	4662671.50
35	6591283.87	4662837.21	81	6591332.71	4662666.96
36	6591283.90	4662714.89	82	6591332.71	4662632.59
37	6591283.90	4662634.59	83	6591332.71	4662634.59
38	6591283.96	4662632.59	84	6591332.71	4662637.60
39	6591284.13	4662862.18	85	6591332.71	4662837.21
40	6591288.40	4662724.95	86	6591332.71	4662788.96
41	6591288.40	4662742.45	87	6591336.71	4662680.46
42	6591288.40	4662837.21	88	6591336.97	4663087.93
43	6591288.40	4662634.59	89	6591337.80	4663088.97
44	6591291.47	4663149.68	90	6591338.66	4663166.90
45	6591291.82	4663149.72	91	6591339.08	4662671.50
46	6591292.24	4663160.30	92	6591339.08	4662672.91

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

93	6591347.35	4663188.23	140	6591395.54	4662904.85
94	6591349.71	4663116.39	141	6591395.54	4662862.18
95	6591352.11	4662666.96	142	6591396.07	4662718.42
96	6591352.20	4662972.65	143	6591396.07	4662711.46
97	6591352.20	4662964.16	144	6591396.15	4662944.25
98	6591359.98	4662956.38	145	6591396.50	4663205.69
99	6591359.98	4662980.42	146	6591397.75	4663033.78
100	6591361.98	4662609.27	147	6591400.05	4663095.41
101	6591362.18	4662634.59	148	6591403.47	4662933.59
102	6591362.18	4662637.60	149	6591405.26	4663090.20
103	6591362.22	4662657.00	150	6591405.95	4663225.41
104	6591362.94	4663009.62	151	6591406.54	4662862.18
105	6591364.05	4662609.27	152	6591406.54	4662919.15
106	6591364.21	4662634.59	153	6591409.44	4663021.36
107	6591364.22	4662637.60	154	6591412.10	4663235.51
108	6591364.31	4662656.97	155	6591413.85	4663109.19
109	6591368.00	4663127.49	156	6591417.65	4663166.14
110	6591368.46	4662956.38	157	6591418.28	4662609.25
111	6591368.47	4662980.42	158	6591418.29	4662634.42
112	6591369.62	4663058.06	159	6591419.16	4663103.88
113	6591370.65	4663000.40	160	6591420.06	4663016.42
114	6591373.00	4663183.99	161	6591423.83	4663179.29
115	6591374.22	4662666.96	162	6591427.06	4663023.42
116	6591376.24	4662964.15	163	6591428.49	4662609.25
117	6591376.25	4662972.64	164	6591428.50	4662634.36
118	6591376.55	4662787.46	165	6591430.52	4663016.42
119	6591376.55	4662782.46	166	6591430.52	4663023.42
120	6591377.89	4662782.64	167	6591430.52	4662933.59
121	6591377.89	4662787.46	168	6591431.91	4662711.46
122	6591378.59	4663205.95	169	6591431.91	4662770.46
123	6591379.36	4662991.30	170	6591436.06	4662788.96
124	6591384.08	4662716.71	171	6591436.06	4662837.21
125	6591384.08	4662711.21	172	6591439.07	4662771.96
126	6591384.08	4662680.46	173	6591439.27	4662773.38
127	6591384.38	4663138.68	174	6591441.77	4663053.66
128	6591385.07	4662716.71	175	6591444.56	4662773.38
129	6591385.91	4662634.59	176	6591444.56	4662771.96
130	6591385.91	4662637.60	177	6591447.42	4663291.57
131	6591385.92	4662669.96	178	6591449.47	4663134.16
132	6591385.92	4662666.96	179	6591449.63	4663296.92
133	6591387.00	4663210.33	180	6591450.28	4663260.94
134	6591388.37	4662936.47	181	6591450.78	4663047.12
135	6591388.84	4662837.21	182	6591452.35	4663200.66
136	6591389.05	4662718.42	183	6591455.56	4663067.45
137	6591389.05	4662770.46	184	6591457.46	4663213.94
138	6591389.19	4662788.96	185	6591460.48	4663210.92
139	6591395.54	4662919.15	186	6591461.38	4663293.21

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

187	6591461.49	4663209.90	234	6591489.47	4662634.03
188	6591462.80	4663053.48	235	6591489.84	4663240.25
189	6591462.80	4663059.14	236	6591490.79	4663102.65
190	6591467.07	4662609.24	237	6591491.74	4663025.77
191	6591467.07	4662634.16	238	6591491.74	4663019.04
192	6591469.74	4663016.42	239	6591491.74	4662682.46
193	6591469.74	4663028.15	240	6591493.74	4663065.13
194	6591469.74	4662914.11	241	6591493.74	4663071.63
195	6591469.74	4662933.61	242	6591493.74	4663090.05
196	6591469.74	4662909.11	243	6591493.74	4662858.21
197	6591469.74	4662862.18	244	6591493.74	4662862.18
198	6591473.33	4662609.24	245	6591493.74	4663004.32
199	6591473.37	4662634.12	246	6591494.92	4663337.78
200	6591473.49	4663313.42	247	6591495.50	4662609.23
201	6591473.74	4663070.06	248	6591495.51	4662634.05
202	6591473.74	4663042.53	249	6591498.38	4663367.74
203	6591475.31	4663071.63	250	6591504.36	4663237.75
204	6591478.74	4662788.96	251	6591504.36	4663252.60
205	6591478.74	4662711.46	252	6591513.93	4662758.76
206	6591478.74	4662770.46	253	6591514.81	4663383.25
207	6591478.74	4662837.21	254	6591515.18	4662718.00
208	6591479.16	4662669.96	255	6591515.20	4662682.46
209	6591479.16	4662634.09	256	6591515.22	4662683.52
210	6591480.74	4663075.63	257	6591516.32	4663128.16
211	6591480.74	4663074.13	258	6591516.32	4663136.64
212	6591480.74	4663071.63	259	6591518.82	4663211.24
213	6591481.96	4663100.96	260	6591519.15	4662609.22
214	6591484.16	4663168.83	261	6591519.16	4662634.11
215	6591485.49	4663097.35	262	6591524.09	4663120.38
216	6591486.37	4662841.71	263	6591525.05	4663217.04
217	6591486.37	4662769.42	264	6591525.51	4663145.83
218	6591486.37	4663243.72	265	6591526.33	4663274.55
219	6591486.69	4662669.96	266	6591527.05	4663361.05
220	6591486.69	4662634.02	267	6591527.71	4663285.82
221	6591486.74	4663019.04	268	6591528.51	4663287.14
222	6591486.74	4663025.77	269	6591528.77	4663286.88
223	6591486.74	4663071.63	270	6591529.24	4662609.22
224	6591486.74	4663075.63	271	6591529.28	4662634.16
225	6591486.74	4663074.13	272	6591529.29	4662635.08
226	6591487.30	4663106.21	273	6591529.29	4662669.96
227	6591488.74	4662758.72	274	6591529.29	4662638.08
228	6591488.74	4662769.42	275	6591529.35	4663357.98
229	6591488.74	4662717.94	276	6591530.86	4663279.05
230	6591488.74	4662766.12	277	6591530.86	4663281.25
231	6591488.74	4662685.46	278	6591531.07	4662841.21
232	6591489.42	4662609.23	279	6591531.07	4662769.42
233	6591489.47	4663181.91	280	6591531.07	4662766.12

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

281	6591531.07	4662841.71	328	6591574.85	4663320.31
282	6591531.57	4663281.96	329	6591576.64	4663165.40
283	6591532.13	4663281.40	330	6591576.64	4663174.59
284	6591532.58	4663120.37	331	6591579.84	4662671.46
285	6591533.19	4663282.46	332	6591579.84	4662668.42
286	6591534.00	4663145.83	333	6591579.84	4662613.21
287	6591536.08	4662841.21	334	6591579.84	4662610.21
288	6591536.92	4663356.40	335	6591579.90	4662404.15
289	6591537.67	4662804.49	336	6591579.90	4662321.96
290	6591538.09	4663351.98	337	6591579.90	4662393.86
291	6591538.76	4663357.95	338	6591579.90	4662507.46
292	6591538.85	4663358.05	339	6591579.90	4662493.96
293	6591541.77	4663129.56	340	6591579.90	4662305.46
294	6591541.78	4663138.05	341	6591579.90	4662260.21
295	6591541.79	4663354.97	342	6591579.90	4662768.25
296	6591541.83	4663129.50	343	6591579.90	4662758.25
297	6591542.97	4663139.25	344	6591579.90	4662569.21
298	6591545.31	4663133.02	345	6591579.90	4662842.18
299	6591547.13	4663124.20	346	6591579.90	4662683.46
300	6591548.74	4663004.32	347	6591579.90	4662683.44
301	6591548.74	4663065.13	348	6591580.07	4662571.21
302	6591550.65	4663127.75	349	6591580.23	4662682.52
303	6591553.05	4663312.42	350	6591580.90	4662846.69
304	6591553.90	4662841.21	351	6591581.40	4662505.96
305	6591554.42	4663246.43	352	6591581.40	4662681.96
306	6591554.87	4663166.68	353	6591581.84	4662673.46
307	6591554.87	4663175.17	354	6591582.90	4662505.96
308	6591555.90	4662609.21	355	6591582.90	4662496.96
309	6591557.36	4663308.78	356	6591583.40	4662318.46
310	6591558.96	4663306.99	357	6591583.40	4662308.96
311	6591561.45	4663180.61	358	6591585.45	4663277.47
312	6591562.64	4663158.90	359	6591585.54	4662572.62
313	6591562.87	4662858.18	360	6591585.54	4662571.21
314	6591563.90	4662804.52	361	6591585.81	4663085.49
315	6591563.90	4662758.83	362	6591587.78	4663065.13
316	6591563.90	4662766.12	363	6591588.40	4662251.71
317	6591563.90	4662831.21	364	6591591.84	4662598.21
318	6591563.90	4662682.46	365	6591592.27	4662572.63
319	6591563.90	4662669.96	366	6591592.27	4662571.21
320	6591563.90	4662635.08	367	6591592.27	4662603.21
321	6591563.90	4662617.21	368	6591592.27	4662608.21
322	6591563.90	4662638.08	369	6591594.27	4662571.21
323	6591567.75	4663327.56	370	6591594.27	4662608.21
324	6591567.84	4663327.66	371	6591594.28	4662603.21
325	6591570.64	4663180.61	372	6591595.41	4663205.39
326	6591571.13	4663158.90	373	6591597.27	4662611.21
327	6591572.06	4662861.98	374	6591597.27	4662600.21

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

375	6591597.27	4662568.21	422	6591641.91	4662673.46
376	6591597.27	4662566.21	423	6591642.30	4662494.21
377	6591597.27	4662613.21	424	6591643.29	4662496.96
378	6591597.27	4662598.21	425	6591643.48	4662391.57
379	6591601.09	4663199.05	426	6591643.48	4662391.40
380	6591604.89	4662613.21	427	6591644.41	4662755.76
381	6591605.15	4662639.50	428	6591644.41	4662756.26
382	6591615.17	4663114.83	429	6591645.40	4662935.24
383	6591616.10	4662639.64	430	6591645.46	4663025.80
384	6591616.29	4662654.71	431	6591645.46	4663034.29
385	6591616.46	4662668.62	432	6591645.98	4662388.90
386	6591617.50	4663013.41	433	6591646.41	4662753.76
387	6591620.54	4663121.48	434	6591647.29	4662496.96
388	6591621.87	4663231.86	435	6591647.29	4662404.15
389	6591621.87	4663233.98	436	6591647.29	4662494.21
390	6591622.26	4663004.42	437	6591647.33	4663206.14
391	6591622.28	4662958.38	438	6591648.48	4662388.90
392	6591623.99	4663236.11	439	6591648.48	4662393.86
393	6591625.96	4662915.82	440	6591648.48	4662318.46
394	6591627.88	4663225.85	441	6591648.48	4662321.18
395	6591628.49	4663024.39	442	6591648.98	4663200.62
396	6591629.91	4663041.36	443	6591649.41	4662686.26
397	6591630.00	4663225.85	444	6591649.42	4662753.76
398	6591630.20	4662920.06	445	6591649.92	4663150.84
399	6591630.87	4663226.73	446	6591651.41	4662686.26
400	6591632.12	4663227.97	447	6591651.42	4662758.25
401	6591632.79	4662494.21	448	6591654.77	4662566.21
402	6591632.79	4662404.15	449	6591654.77	4662571.21
403	6591632.79	4662496.96	450	6591655.77	4662758.25
404	6591633.48	4662321.18	451	6591655.77	4662681.96
405	6591633.48	4662318.46	452	6591656.74	4663185.72
406	6591633.48	4662388.94	453	6591656.85	4662613.21
407	6591633.48	4662393.86	454	6591656.85	4662654.71
408	6591633.48	4662391.57	455	6591659.26	4663062.22
409	6591634.22	4663223.89	456	6591659.26	4663070.70
410	6591634.40	4662758.25	457	6591664.80	4663167.85
411	6591634.40	4662753.76	458	6591666.32	4663055.14
412	6591634.41	4662686.26	459	6591669.51	4663072.47
413	6591634.41	4662681.96	460	6591669.94	4663150.84
414	6591636.00	4662388.97	461	6591670.20	4663150.25
415	6591637.42	4662753.76	462	6591672.08	4663147.77
416	6591637.43	4662753.76	463	6591672.27	4662566.21
417	6591638.39	4663041.36	464	6591672.27	4662571.21
418	6591638.48	4662391.57	465	6591674.81	4663055.14
419	6591638.48	4662391.47	466	6591675.87	4663054.08
420	6591639.41	4662755.76	467	6591676.44	4662942.21
421	6591639.41	4662756.26	468	6591680.82	4663061.15

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

469	6591681.52	4662971.32	516	6591701.90	4662654.71
470	6591681.88	4663060.09	517	6591701.90	4662613.21
471	6591681.89	4663141.23	518	6591702.00	4662318.46
472	6591682.05	4663119.12	519	6591702.67	4662416.23
473	6591684.17	4662404.15	520	6591702.67	4662414.23
474	6591684.17	4662472.67	521	6591703.02	4662963.25
475	6591684.25	4662343.83	522	6591704.17	4662456.46
476	6591684.25	4662393.86	523	6591704.17	4662470.13
477	6591685.75	4662393.86	524	6591704.17	4662459.48
478	6591685.75	4662392.31	525	6591704.17	4662411.15
479	6591686.97	4662496.96	526	6591704.18	4662404.15
480	6591688.00	4662318.46	527	6591704.25	4662343.83
481	6591688.25	4662308.96	528	6591704.25	4662373.98
482	6591688.47	4663100.65	529	6591704.25	4662393.86
483	6591689.97	4662493.96	530	6591706.52	4662966.74
484	6591689.97	4662472.67	531	6591708.65	4662566.21
485	6591690.23	4662825.93	532	6591708.65	4662505.96
486	6591690.23	4662768.25	533	6591711.30	4662251.71
487	6591690.23	4662879.51	534	6591711.30	4662292.19
488	6591690.23	4662929.00	535	6591711.33	4662769.66
489	6591690.71	4662980.51	536	6591711.34	4662768.25
490	6591691.00	4662321.46	537	6591712.80	4662258.81
491	6591691.00	4662343.83	538	6591712.80	4662251.71
492	6591691.13	4663094.08	539	6591716.42	4662934.22
493	6591692.23	4662305.38	540	6591717.83	4662932.56
494	6591692.46	4662958.22	541	6591718.07	4662825.93
495	6591692.50	4662393.86	542	6591718.08	4662769.67
496	6591692.50	4662392.32	543	6591718.08	4662768.25
497	6591693.46	4662957.22	544	6591719.64	4662879.49
498	6591693.63	4662292.19	545	6591720.07	4663009.87
499	6591695.75	4662673.46	546	6591721.42	4662927.06
500	6591695.75	4662681.96	547	6591722.85	4662923.99
501	6591696.01	4662961.77	548	6591727.80	4663017.59
502	6591696.87	4662416.23	549	6591727.87	4662945.39
503	6591696.87	4662416.15	550	6591729.71	4662943.28
504	6591697.01	4662960.77	551	6591731.91	4662997.67
505	6591697.25	4662414.23	552	6591732.50	4662456.62
506	6591698.37	4662493.96	553	6591732.76	4662939.20
507	6591698.37	4662472.30	554	6591734.31	4663000.06
508	6591699.00	4662321.46	555	6591734.80	4662258.81
509	6591699.00	4662343.83	556	6591734.80	4662251.71
510	6591700.25	4662686.46	557	6591735.38	4662934.83
511	6591700.25	4662668.96	558	6591735.55	4662373.80
512	6591700.25	4662659.46	559	6591735.55	4662350.00
513	6591700.25	4662695.96	560	6591735.60	4662308.96
514	6591700.26	4662966.02	561	6591737.21	4662983.32
515	6591701.37	4662496.96	562	6591737.69	4662929.97

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

563	6591737.95	4662308.96	610	6591772.41	4662496.96
564	6591738.98	4662304.19	611	6591776.32	4662456.77
565	6591739.38	4662879.51	612	6591776.32	4662460.61
566	6591739.95	4662975.73	613	6591776.39	4662496.96
567	6591741.18	4662304.16	614	6591778.43	4662318.46
568	6591743.50	4662404.15	615	6591778.44	4662349.87
569	6591743.50	4662456.66	616	6591780.75	4662768.25
570	6591745.65	4662566.21	617	6591781.69	4662863.13
571	6591745.65	4662505.96	618	6591782.97	4662808.18
572	6591747.27	4662568.21	619	6591784.46	4662758.25
573	6591747.27	4662566.21	620	6591787.62	4662846.35
574	6591747.80	4662298.63	621	6591795.00	4662577.21
575	6591747.80	4662251.71	622	6591795.22	4662652.94
576	6591748.04	4662577.21	623	6591795.23	4662729.29
577	6591748.21	4662953.32	624	6591796.82	4662822.92
578	6591748.95	4662306.40	625	6591800.21	4662602.21
579	6591750.27	4662576.21	626	6591800.22	4662652.94
580	6591750.27	4662571.21	627	6591801.22	4662811.15
581	6591751.26	4662833.20	628	6591803.97	4662282.46
582	6591751.90	4662654.71	629	6591803.97	4662308.96
583	6591751.91	4662613.21	630	6591804.30	4662404.15
584	6591751.91	4662576.21	631	6591804.30	4662409.21
585	6591751.91	4662571.21	632	6591806.27	4662798.26
586	6591751.91	4662602.21	633	6591807.17	4662537.15
587	6591751.92	4662308.96	634	6591807.17	4662505.96
588	6591753.02	4662758.25	635	6591808.17	4662801.13
589	6591753.25	4662659.46	636	6591808.92	4662662.94
590	6591753.25	4662695.96	637	6591808.92	4662661.48
591	6591753.29	4662654.71	638	6591811.76	4662404.15
592	6591753.34	4662571.21	639	6591811.76	4662409.21
593	6591753.34	4662576.21	640	6591811.86	4662460.55
594	6591753.39	4662940.00	641	6591814.68	4662373.25
595	6591753.97	4662825.93	642	6591814.84	4662349.94
596	6591755.95	4662834.94	643	6591815.66	4662661.48
597	6591756.89	4662931.59	644	6591815.66	4662662.94
598	6591758.72	4662349.78	645	6591821.29	4662261.33
599	6591758.78	4662346.78	646	6591821.29	4662251.71
600	6591759.30	4662825.93	647	6591822.87	4662282.46
601	6591762.09	4662918.09	648	6591822.96	4662261.33
602	6591767.13	4662904.10	649	6591828.26	4662686.38
603	6591767.47	4662346.66	650	6591828.72	4662652.94
604	6591767.47	4662338.33	651	6591828.72	4662662.94
605	6591769.42	4662318.46	652	6591828.72	4662670.44
606	6591769.51	4662338.29	653	6591828.72	4662682.97
607	6591771.05	4662892.83	654	6591833.72	4662662.94
608	6591771.24	4662900.60	655	6591833.72	4662670.44
609	6591772.37	4662459.48	656	6591836.09	4662537.15

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

657	6591836.09	4662571.21	704	6591890.02	4662571.21
658	6591838.96	4662263.43	705	6591890.43	4662504.46
659	6591839.04	4662277.97	706	6591890.43	4662506.46
660	6591839.15	4662282.46	707	6591891.13	4662537.15
661	6591839.86	4662260.92	708	6591891.31	4662577.21
662	6591839.88	4662263.48	709	6591897.89	4662518.85
663	6591840.63	4662251.71	710	6591897.93	4662511.96
664	6591840.63	4662260.90	711	6591897.95	4662506.46
665	6591845.10	4662701.67	712	6591897.96	4662496.96
666	6591848.49	4662391.34	713	6591897.96	4662504.46
667	6591848.50	4662393.86	714	6591902.54	4662537.84
668	6591849.00	4662496.96	715	6591902.96	4662503.74
669	6591850.50	4662318.46	716	6591902.96	4662511.96
670	6591852.18	4662602.21	717	6591907.57	4662490.29
671	6591853.00	4662404.15	718	6591909.04	4662318.46
672	6591853.00	4662460.48	719	6591909.08	4662323.56
673	6591853.00	4662492.96	720	6591912.62	4662476.72
674	6591853.48	4662393.82	721	6591913.33	4662474.81
675	6591853.48	4662391.31	722	6591914.58	4662492.96
676	6591853.49	4662373.50	723	6591915.50	4662302.13
677	6591853.49	4662362.47	724	6591915.50	4662251.71
678	6591853.49	4662352.22	725	6591915.54	4662504.27
679	6591853.50	4662325.82	726	6591916.00	4662318.46
680	6591853.50	4662321.46	727	6591916.04	4662323.50
681	6591857.97	4662282.46	728	6591917.50	4662308.96
682	6591857.97	4662308.96	729	6591918.76	4662349.94
683	6591862.50	4662321.46	730	6591920.00	4662251.71
684	6591862.50	4662325.82	731	6591920.00	4662257.63
685	6591862.50	4662341.97	732	6591920.00	4662322.46
686	6591862.51	4662349.94	733	6591920.50	4662302.13
687	6591862.52	4662393.86	734	6591920.50	4662305.96
688	6591863.00	4662537.15	735	6591922.50	4662251.71
689	6591863.00	4662404.15	736	6591922.50	4662257.63
690	6591863.00	4662437.89	737	6591927.08	4662437.89
691	6591863.00	4662474.81	738	6591927.97	4662470.98
692	6591863.00	4662492.96	739	6591928.17	4662336.15
693	6591863.00	4662506.46	740	6591929.50	4662305.96
694	6591865.50	4662318.46	741	6591929.50	4662251.71
695	6591867.00	4662496.96	742	6591930.00	4662322.46
696	6591871.48	4662622.49	743	6591932.50	4662308.96
697	6591872.89	4662577.21	744	6591932.58	4662466.04
698	6591875.62	4662571.21	745	6591934.00	4662318.46
699	6591878.91	4662602.21	746	6591934.03	4662318.46
700	6591882.03	4662602.21	747	6591936.80	4662447.49
701	6591883.51	4662496.96	748	6591939.65	4662404.15
702	6591887.89	4662577.21	749	6591943.48	4662393.86
703	6591888.79	4662393.86	750	6591946.25	4662386.43

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA URBANISTI KIH PARCELA

751	6591953.80	4662401.96
752	6591957.76	4662377.01
753	6591965.80	4662318.46
754	6591969.55	4662323.86
755	6591971.13	4662354.24
756	6591972.32	4662308.96
757	6591973.86	4662354.88
758	6591975.18	4662342.94
759	6591976.07	4662306.36
760	6591981.83	4662326.24
761	6591989.22	4662251.71
762	6591993.90	4662258.45
763	6591996.08	4662288.03
764	6592000.93	4662261.07
765	6592007.40	4662243.71
766	6592012.38	4662243.71
767	6592015.13	4662243.71

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKAGRA EVINSKIH LINIJA

BROJ	Position X	Position Y	BROJ	Position X	Position Y
1	6591321.22	4662827.74	50	6591511.85	4662687.46
2	6591292.03	4662827.71	51	6591489.24	4662753.72
3	6591292.65	4662747.39	52	6591489.24	4662727.94
4	6591321.22	4662747.36	53	6591506.19	4662727.98
5	6591314.13	4663051.04	54	6591506.15	4662753.72
6	6591305.29	4663042.20	55	6591558.90	4662797.00
7	6591333.16	4663014.32	56	6591558.90	4662771.12
8	6591341.98	4663023.19	57	6591536.07	4662771.12
9	6591285.56	4663028.37	58	6591536.07	4662796.97
10	6591299.81	4663003.76	59	6591468.74	4662759.96
11	6591266.88	4662984.69	60	6591468.74	4662718.33
12	6591252.63	4663009.31	61	6591441.91	4662718.33
13	6591587.83	4662665.47	62	6591441.91	4662759.96
14	6591611.16	4662665.47	63	6591399.04	4662762.19
15	6591611.16	4662644.71	64	6591422.06	4662762.19
16	6591587.83	4662644.71	65	6591422.06	4662718.91
17	6591288.76	4662907.53	66	6591399.05	4662718.91
18	6591288.76	4662869.18	67	6591473.74	4662830.21
19	6591321.49	4662869.18	68	6591443.81	4662830.21
20	6591321.50	4662907.53	69	6591443.81	4662793.71
21	6591317.54	4662995.06	70	6591473.50	4662793.64
22	6591297.75	4662979.11	71	6591424.00	4662830.21
23	6591322.59	4662948.29	72	6591424.00	4662793.75
24	6591342.38	4662964.24	73	6591399.15	4662793.81
25	6591375.65	4662939.94	74	6591398.89	4662830.21
26	6591388.31	4662926.74	75	6591479.16	4662638.31
27	6591388.54	4662914.85	76	6591391.62	4662638.58
28	6591339.99	4662914.85	77	6591391.67	4662662.96
29	6591339.99	4662926.74	78	6591479.16	4662662.92
30	6591352.77	4662939.94	79	6591764.21	4662563.21
31	6591367.39	4663121.05	80	6591822.68	4662563.21
32	6591394.47	4663093.93	81	6591822.74	4662542.53
33	6591369.88	4663071.75	82	6591768.71	4662542.37
34	6591343.62	4663097.30	83	6591768.66	4662526.78
35	6591538.74	4663063.13	84	6591748.63	4662526.86
36	6591538.74	4663009.27	85	6591748.37	4662550.58
37	6591500.74	4663009.21	86	6591764.09	4662550.43
38	6591500.74	4663063.13	87	6591687.29	4662496.94
39	6591760.98	4662814.80	88	6591686.97	4662496.96
40	6591741.08	4662814.79	89	6591668.23	4662496.96
41	6591741.08	4662770.63	90	6591668.23	4662480.69
42	6591760.98	4662770.61	91	6591654.19	4662480.59
43	6591740.06	4662871.07	92	6591654.33	4662422.87
44	6591740.06	4662826.88	93	6591675.52	4662422.89
45	6591720.16	4662826.90	94	6591675.21	4662477.13
46	6591720.16	4662871.06	95	6591689.58	4662477.13
47	6591511.79	4662712.99	96	6591689.44	4662495.67
48	6591491.26	4662712.95	97	6591821.99	4662261.33
49	6591491.39	4662687.46	98	6591821.89	4662281.21

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKAGRA EVINSKIH LINIJA

99	6591769.38	4662280.96	149	6591528.34	4663150.07
100	6591769.32	4662294.83	150	6591500.06	4663178.38
101	6591748.73	4662294.85	151	6591449.03	4663120.32
102	6591748.73	4662273.52	152	6591473.52	4663095.29
103	6591764.49	4662273.52	153	6591454.15	4663075.93
104	6591764.69	4662258.71	154	6591429.40	4663100.70
105	6591821.29	4662258.71	155	6591414.05	4663156.07
106	6591704.73	4662292.19	156	6591435.04	4663134.61
107	6591704.73	4662273.63	157	6591415.26	4663114.85
108	6591688.73	4662273.63	158	6591394.04	4663136.08
109	6591688.73	4662258.71	159	6591487.65	4663158.26
110	6591609.45	4662258.71	160	6591512.08	4663133.82
111	6591609.45	4662285.08	161	6591487.67	4663109.43
112	6591682.76	4662285.08	162	6591463.25	4663134.38
113	6591682.70	4662295.46	163	6591378.89	4662830.21
114	6591693.29	4662295.46	164	6591334.71	4662830.21
115	6591676.51	4662392.84	165	6591334.71	4662793.96
116	6591654.91	4662392.81	166	6591379.15	4662793.85
117	6591655.25	4662335.28	167	6591762.57	4662713.55
118	6591668.50	4662335.36	168	6591762.57	4662618.21
119	6591668.50	4662319.36	169	6591798.18	4662618.21
120	6591690.05	4662319.36	170	6591798.18	4662641.55
121	6591690.05	4662341.17	171	6591782.86	4662641.55
122	6591676.51	4662341.17	172	6591782.87	4662713.55
123	6591651.98	4663134.38	173	6591719.63	4662925.67
124	6591683.51	4663099.75	174	6591719.63	4662881.49
125	6591665.50	4663085.42	175	6591699.73	4662881.51
126	6591633.13	4663118.86	176	6591699.73	4662925.67
127	6591558.75	4663299.74	177	6591612.26	4663001.41
128	6591575.06	4663281.55	178	6591548.74	4663001.32
129	6591554.21	4663260.72	179	6591500.74	4663001.32
130	6591536.93	4663277.99	180	6591500.74	4662865.21
131	6591522.77	4663263.88	181	6591562.87	4662865.18
132	6591541.48	4663244.97	182	6591567.11	4662866.93
133	6591524.15	4663227.66	183	6591633.38	4662933.13
134	6591505.42	4663246.59	184	6591612.28	4662954.24
135	6591588.77	4663266.98	185	6591652.17	4663185.80
136	6591568.35	4663246.58	186	6591632.76	4663219.35
137	6591597.53	4663217.41	187	6591612.96	4663200.43
138	6591617.70	4663237.59	188	6591648.98	4663162.85
139	6591554.20	4663232.45	189	6591653.95	4663158.86
140	6591583.39	4663203.27	190	6591658.60	4663161.86
141	6591566.04	4663185.91	191	6591599.60	4663187.02
142	6591536.86	4663215.12	192	6591582.52	4663169.60
143	6591489.84	4663233.18	193	6591619.00	4663133.02
144	6591508.22	4663214.78	194	6591635.93	4663150.69
145	6591485.93	4663192.52	195	6591408.62	4663079.77
146	6591467.55	4663210.91	196	6591384.18	4663057.72
147	6591522.35	4663200.64	197	6591410.19	4663032.00
148	6591550.63	4663172.34	198	6591433.28	4663055.08

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKAGRA EVINSKIH LINIJA

199	6591337.50	4663074.53	249	6591816.76	4662452.06
200	6591325.32	4663062.34	250	6591768.60	4662492.25
201	6591336.29	4663054.67	251	6591705.81	4662492.08
202	6591354.46	4663034.56	252	6591705.75	4662463.80
203	6591367.78	4663014.94	253	6591768.52	4662463.87
204	6591374.23	4663007.35	254	6591607.35	4662563.21
205	6591379.47	4663001.31	255	6591607.35	4662541.16
206	6591396.04	4663017.86	256	6591681.23	4662540.89
207	6591362.20	4663050.54	257	6591681.18	4662527.10
208	6591743.07	4662753.01	258	6591704.66	4662527.02
209	6591693.40	4662752.43	259	6591704.49	4662549.06
210	6591693.40	4662715.73	260	6591688.97	4662548.93
211	6591743.07	4662715.73	261	6591688.97	4662563.21
212	6591841.09	4662563.21	262	6591534.77	4663106.65
213	6591841.09	4662542.15	263	6591521.70	4663106.69
214	6591873.77	4662542.15	264	6591502.16	4663087.15
215	6591873.77	4662563.21	265	6591500.74	4663075.13
216	6591727.39	4662371.20	266	6591555.47	4663075.13
217	6591727.39	4662336.37	267	6591554.71	4663087.56
218	6591746.43	4662336.17	268	6591587.88	4663055.13
219	6591746.55	4662349.02	269	6591604.34	4663038.65
220	6591758.20	4662349.09	270	6591604.34	4663014.39
221	6591758.20	4662346.16	271	6591558.74	4663014.31
222	6591766.73	4662346.24	272	6591558.74	4663055.13
223	6591766.84	4662337.75	273	6591642.59	4663000.37
224	6591768.59	4662337.75	274	6591671.62	4662971.33
225	6591768.63	4662325.96	275	6591647.53	4662947.26
226	6591702.04	4662326.08	276	6591632.28	4662962.53
227	6591702.05	4662343.70	277	6591632.27	4662990.06
228	6591704.73	4662343.68	278	6591388.54	4662894.85
229	6591704.62	4662371.20	279	6591341.24	4662894.85
230	6591890.98	4662295.49	280	6591341.49	4662869.18
231	6591890.98	4662280.63	281	6591388.54	4662869.18
232	6591840.69	4662280.63	282	6591440.52	4663009.81
233	6591840.64	4662258.71	283	6591440.52	4662943.85
234	6591896.52	4662258.71	284	6591464.74	4662943.85
235	6591896.52	4662273.36	285	6591464.74	4663009.81
236	6591912.27	4662273.47	286	6591413.54	4662923.85
237	6591912.11	4662295.49	287	6591464.74	4662923.85
238	6591628.42	4662382.66	288	6591464.74	4662869.18
239	6591591.90	4662382.57	289	6591413.54	4662869.18
240	6591591.90	4662326.95	290	6591393.66	4662980.78
241	6591628.33	4662326.95	291	6591388.73	4662976.29
242	6591628.32	4662489.42	292	6591388.73	4662963.64
243	6591628.26	4662415.14	293	6591394.59	4662955.78
244	6591591.90	4662414.71	294	6591405.62	4662943.85
245	6591591.90	4662489.36	295	6591420.52	4662943.85
246	6591843.00	4662452.19	296	6591420.52	4662991.99
247	6591843.00	4662409.15	297	6591405.51	4662991.99
248	6591816.76	4662409.15	298	6591287.05	4662970.71

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKAGRA EVINSKIH LINIJA

299	6591271.68	4662964.60	349	6591449.26	4663148.67
300	6591287.05	4662925.92	350	6591428.55	4663169.84
301	6591311.49	4662936.15	351	6591618.91	4663104.01
302	6591244.53	4663071.22	352	6591655.72	4663067.17
303	6591263.16	4663042.41	353	6591655.72	4663065.76
304	6591240.79	4663030.41	354	6591634.86	4663044.90
305	6591232.44	4663043.84	355	6591633.44	4663044.90
306	6591226.43	4663053.08	356	6591596.41	4663081.96
307	6591222.36	4663059.18	357	6591568.08	4663154.88
308	6591591.85	4662778.25	358	6591604.77	4663118.16
309	6591680.23	4662778.00	359	6591582.28	4663096.10
310	6591680.23	4662825.93	360	6591571.49	4663106.89
311	6591680.23	4662878.50	361	6591546.02	4663132.38
312	6591680.23	4662905.15	362	6591669.86	4663051.61
313	6591649.28	4662905.15	363	6591671.27	4663051.61
314	6591591.81	4662847.69	364	6591711.58	4663011.27
315	6591591.82	4662778.25	365	6591689.30	4662989.00
316	6591843.50	4662368.96	366	6591648.99	4663029.34
317	6591819.71	4662368.91	367	6591648.99	4663030.75
318	6591819.87	4662344.95	368	6591591.82	4662753.25
319	6591788.44	4662344.87	369	6591629.42	4662753.25
320	6591788.43	4662325.93	370	6591629.41	4662686.96
321	6591843.49	4662325.83	371	6591591.83	4662686.96
322	6591936.71	4662388.86	372	6591558.90	4662753.82
323	6591918.66	4662382.14	373	6591536.84	4662753.79
324	6591939.66	4662325.67	374	6591536.84	4662687.46
325	6591957.71	4662332.38	375	6591558.90	4662687.46
326	6591489.58	4662662.92	376	6591493.74	4662836.21
327	6591527.80	4662662.90	377	6591526.07	4662836.21
328	6591527.64	4662638.17	378	6591526.07	4662771.12
329	6591489.49	4662638.28	379	6591493.74	4662771.12
330	6591609.79	4662637.72	380	6591537.45	4662836.71
331	6591647.77	4662637.72	381	6591537.64	4662809.90
332	6591647.77	4662618.21	382	6591561.15	4662809.90
333	6591609.79	4662618.21	383	6591561.15	4662836.71
334	6591691.90	4662648.71	384	6591336.21	4662758.32
335	6591691.90	4662618.21	385	6591379.04	4662758.32
336	6591661.77	4662618.21	386	6591379.05	4662728.42
337	6591661.77	4662648.71	387	6591336.21	4662728.42
338	6591741.72	4662648.71	388	6591336.21	4662741.18
339	6591741.90	4662618.21	389	6591334.24	4662708.42
340	6591711.90	4662618.21	390	6591368.82	4662708.42
341	6591711.90	4662648.71	391	6591368.82	4662680.96
342	6591317.36	4663095.28	392	6591334.32	4662680.96
343	6591327.29	4663085.34	393	6591906.61	4662469.81
344	6591308.24	4663066.34	394	6591906.61	4662442.90
345	6591294.17	4663053.32	395	6591868.00	4662442.89
346	6591269.04	4663078.45	396	6591868.00	4662469.81
347	6591452.35	4663193.59	397	6591292.86	4662720.17
348	6591473.51	4663172.41	398	6591321.22	4662720.05

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKAGRA EVINSKIH LINIJA

399	6591321.22	4662639.59
400	6591292.90	4662639.59
401	6591737.50	4662451.65
402	6591709.17	4662451.50
403	6591709.17	4662409.15
404	6591737.50	4662409.15
405	6591781.38	4662491.96
406	6591843.00	4662491.96
407	6591843.00	4662467.34
408	6591814.65	4662466.48
409	6591781.34	4662466.48
410	6591934.50	4662295.49
411	6591971.64	4662295.49
412	6591971.64	4662258.76
413	6591934.50	4662258.71
414	6591886.58	4662388.86
415	6591872.50	4662388.86
416	6591872.50	4662354.94
417	6591901.25	4662354.94
418	6591872.51	4662344.94
419	6591872.51	4662325.70
420	6591913.12	4662325.70
421	6591913.12	4662344.94
422	6591920.34	4662432.89
423	6591920.34	4662409.15
424	6591868.00	4662409.15
425	6591868.00	4662432.89
426	6591868.00	4662491.96
427	6591899.02	4662491.96
428	6591903.70	4662479.81
429	6591868.00	4662479.81
430	6591887.93	4662532.15
431	6591887.93	4662511.43
432	6591868.01	4662511.46
433	6591868.00	4662532.15

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA REGULACIONIH LINIJA RL

BROJ	Position X	Position Y	BROJ	Position X	Position Y
1	6591531.07	4662841.71	50	6591803.97	4662282.46
2	6591486.37	4662841.96	51	6591822.87	4662282.46
3	6591323.22	4662725.04	52	6591839.15	4662282.46
4	6591288.40	4662724.95	53	6591857.97	4662282.46
5	6591283.82	4662724.91	54	6591857.97	4662308.96
6	6591283.90	4662714.89	55	6591917.50	4662308.96
7	6591283.90	4662634.59	56	6591920.50	4662305.96
8	6591287.65	4662634.59	57	6591920.50	4662302.13
9	6591323.22	4662634.59	58	6591915.50	4662302.13
10	6591323.22	4662837.21	59	6591915.50	4662251.71
11	6591323.22	4662831.19	60	6591840.63	4662251.71
12	6591323.16	4662742.36	61	6591821.29	4662251.71
13	6591288.40	4662742.45	62	6591747.80	4662251.71
14	6591283.69	4662742.45	63	6591747.80	4662298.74
15	6591282.99	4662832.23	64	6591748.95	4662306.40
16	6591283.87	4662837.21	65	6591639.97	4662309.03
17	6591288.40	4662837.21	66	6591688.25	4662308.96
18	6591696.01	4662961.77	67	6591692.23	4662305.38
19	6591692.46	4662958.22	68	6591693.63	4662292.19
20	6591676.44	4662942.21	69	6591711.30	4662292.19
21	6591589.25	4662855.03	70	6591711.30	4662251.71
22	6591586.95	4662852.73	71	6591588.40	4662251.71
23	6591580.90	4662846.69	72	6591579.90	4662260.21
24	6591579.90	4662842.18	73	6591579.90	4662305.46
25	6591579.90	4662768.25	74	6591583.40	4662308.96
26	6591690.23	4662768.25	75	6591648.48	4662393.86
27	6591718.08	4662768.25	76	6591684.25	4662393.86
28	6591780.73	4662768.25	77	6591684.25	4662343.83
29	6591761.72	4662819.42	78	6591691.00	4662343.83
30	6591759.30	4662825.93	79	6591691.00	4662321.46
31	6591755.95	4662834.94	80	6591688.00	4662318.46
32	6591741.61	4662873.51	81	6591648.48	4662318.46
33	6591739.38	4662879.51	82	6591633.48	4662393.86
34	6591738.53	4662881.80	83	6591579.90	4662393.86
35	6591722.85	4662923.99	84	6591579.90	4662321.96
36	6591721.42	4662927.06	85	6591583.40	4662318.46
37	6591717.83	4662932.56	86	6591633.47	4662318.46
38	6591716.42	4662934.22	87	6591633.48	4662391.57
39	6591693.46	4662957.22	88	6591848.50	4662393.86
40	6591697.01	4662960.77	89	6591704.25	4662393.86
41	6591932.50	4662308.96	90	6591704.25	4662373.98
42	6591972.32	4662308.96	91	6591704.25	4662343.83
43	6591976.07	4662306.36	92	6591699.00	4662343.83
44	6591993.90	4662258.45	93	6591698.98	4662321.78
45	6591989.22	4662251.71	94	6591702.00	4662318.46
46	6591929.50	4662251.71	95	6591769.42	4662318.46
47	6591929.50	4662305.96	96	6591778.43	4662318.46
48	6591751.92	4662308.96	97	6591850.50	4662318.46
49	6591803.97	4662308.96	98	6591853.50	4662321.46

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA REGULACIONIH LINIJA RL

99	6591853.49	4662373.50	149	6591684.17	4662404.15
100	6591853.48	4662391.31	150	6591647.29	4662404.15
101	6591853.48	4662393.82	151	6591647.29	4662494.21
102	6591862.52	4662393.86	152	6591642.30	4662494.21
103	6591864.01	4662393.86	153	6591582.90	4662496.96
104	6591888.79	4662393.86	154	6591632.79	4662496.96
105	6591943.48	4662393.86	155	6591632.79	4662404.15
106	6591969.55	4662323.86	156	6591579.90	4662404.15
107	6591965.85	4662318.46	157	6591579.90	4662493.96
108	6591934.00	4662318.46	158	6592007.40	4662243.71
109	6591930.00	4662322.46	159	6591914.60	4662492.90
110	6591920.00	4662322.46	160	6591907.65	4662501.59
111	6591916.00	4662318.46	161	6591897.96	4662504.49
112	6591909.04	4662318.46	162	6591890.43	4662504.46
113	6591865.50	4662318.46	163	6591890.43	4662506.46
114	6591862.50	4662321.46	164	6591863.00	4662506.46
115	6591862.51	4662349.94	165	6591863.00	4662537.15
116	6591867.00	4662496.96	166	6591836.09	4662537.24
117	6591863.00	4662492.96	167	6591815.59	4662537.24
118	6591863.00	4662437.89	168	6591807.17	4662537.19
119	6591863.00	4662404.15	169	6591807.17	4662505.96
120	6591939.65	4662404.15	170	6591745.65	4662505.96
121	6591927.08	4662437.89	171	6591745.65	4662562.61
122	6591913.33	4662474.81	172	6591745.65	4662566.21
123	6591907.57	4662490.29	173	6591708.65	4662566.21
124	6591897.96	4662496.96	174	6591708.65	4662562.61
125	6591849.00	4662496.96	175	6591708.65	4662505.96
126	6591776.39	4662496.96	176	6591581.40	4662505.96
127	6591776.32	4662460.61	177	6591579.90	4662507.46
128	6591776.32	4662456.77	178	6591579.90	4662569.21
129	6591743.50	4662456.66	179	6591580.01	4662571.21
130	6591704.17	4662456.46	180	6591591.90	4662581.21
131	6591704.18	4662404.15	181	6591597.27	4662581.21
132	6591743.50	4662404.15	182	6591597.27	4662579.21
133	6591811.76	4662404.15	183	6591594.27	4662576.21
134	6591853.00	4662404.15	184	6591592.27	4662576.21
135	6591853.00	4662460.48	185	6591592.27	4662572.63
136	6591853.00	4662492.96	186	6591592.25	4662571.21
137	6591701.37	4662496.96	187	6591594.27	4662571.21
138	6591772.41	4662496.96	188	6591597.27	4662568.21
139	6591772.37	4662459.48	189	6591597.27	4662566.21
140	6591704.17	4662459.48	190	6591654.77	4662566.21
141	6591704.17	4662470.13	191	6591654.77	4662571.21
142	6591698.37	4662472.30	192	6591672.27	4662571.21
143	6591698.37	4662493.96	193	6591672.27	4662566.21
144	6591643.29	4662496.96	194	6591747.27	4662566.21
145	6591686.97	4662496.96	195	6591747.27	4662568.21
146	6591689.97	4662493.96	196	6591750.27	4662571.21
147	6591689.97	4662472.67	197	6591751.91	4662571.21
148	6591684.17	4662472.67	198	6591753.34	4662571.21

KOORDINATE KARAKTERISTI NIH TA AKA REGULACIONIH LINIJA RL

199	6591753.34	4662576.21	249	6591529.28	4662634.16
200	6591750.00	4662576.22	250	6591529.24	4662609.22
201	6591748.04	4662577.21	251	6591555.90	4662609.21
202	6591872.89	4662577.21	252	6591563.90	4662617.21
203	6591887.89	4662577.21	253	6591563.90	4662635.08
204	6591321.22	4662632.59	254	6591529.30	4662635.08
205	6591283.96	4662632.59	255	6591529.29	4662638.08
206	6591306.86	4662609.35	256	6591563.90	4662638.08
207	6591307.89	4662609.29	257	6591727.80	4663017.59
208	6591321.22	4662609.28	258	6591690.71	4662980.51
209	6591362.18	4662634.59	259	6591645.46	4663025.80
210	6591332.71	4662634.59	260	6591645.46	4663034.29
211	6591332.71	4662632.59	261	6591666.32	4663055.14
212	6591324.51	4662632.59	262	6591674.81	4663055.14
213	6591324.51	4662609.28	263	6591675.86	4663054.07
214	6591361.98	4662609.27	264	6591681.88	4663060.09
215	6591352.11	4662666.96	265	6591620.54	4663121.48
216	6591362.22	4662657.00	266	6591576.64	4663165.40
217	6591362.18	4662637.60	267	6591576.64	4663174.59
218	6591332.71	4662637.60	268	6591601.09	4663199.05
219	6591332.71	4662666.96	269	6591627.88	4663225.85
220	6591563.90	4662669.96	270	6591630.00	4663225.85
221	6591529.29	4662669.96	271	6591630.87	4663226.73
222	6591486.69	4662669.96	272	6591632.12	4663227.97
223	6591486.69	4662634.02	273	6591623.99	4663236.11
224	6591479.16	4662634.09	274	6591621.87	4663233.98
225	6591479.16	4662669.96	275	6591621.87	4663231.86
226	6591385.93	4662669.96	276	6591595.41	4663205.39
227	6591385.92	4662666.96	277	6591570.64	4663180.61
228	6591374.22	4662666.96	278	6591561.45	4663180.61
229	6591364.31	4662656.97	279	6591504.36	4663237.75
230	6591364.22	4662637.60	280	6591504.36	4663252.60
231	6591385.88	4662637.60	281	6591526.33	4663274.55
232	6591385.91	4662634.59	282	6591527.35	4663275.57
233	6591364.21	4662634.59	283	6591530.86	4663279.05
234	6591364.05	4662609.27	284	6591530.86	4663281.25
235	6591418.28	4662609.25	285	6591531.57	4663281.96
236	6591418.29	4662634.42	286	6591527.71	4663285.82
237	6591428.50	4662634.36	287	6591487.03	4663245.18
238	6591428.49	4662609.25	288	6591485.97	4663244.12
239	6591467.07	4662609.24	289	6591486.37	4663243.72
240	6591467.07	4662634.16	290	6591489.84	4663240.25
241	6591473.37	4662634.12	291	6591518.79	4663211.21
242	6591473.33	4662609.24	292	6591554.87	4663175.17
243	6591489.42	4662609.23	293	6591554.95	4663166.77
244	6591489.47	4662634.03	294	6591534.00	4663145.83
245	6591495.51	4662634.05	295	6591525.51	4663145.83
246	6591495.50	4662609.23	296	6591489.47	4663181.91
247	6591519.15	4662609.22	297	6591461.49	4663209.90
248	6591519.16	4662634.11	298	6591452.35	4663200.66

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKA REGULACIONIH LINIJA RL

299	6591484.16	4663168.83	349	6591878.91	4662602.21
300	6591516.32	4663136.64	350	6591751.91	4662602.21
301	6591516.32	4663128.16	351	6591751.90	4662613.21
302	6591490.79	4663102.65	352	6591701.90	4662613.21
303	6591485.49	4663097.35	353	6591656.85	4662613.21
304	6591455.56	4663067.45	354	6591604.77	4662613.21
305	6591419.16	4663103.88	355	6591597.27	4662613.21
306	6591413.85	4663109.19	356	6591597.27	4662611.21
307	6591400.05	4663095.41	357	6591594.27	4662608.21
308	6591403.94	4663091.52	358	6591592.27	4662608.21
309	6591405.26	4663090.20	359	6591592.27	4662603.21
310	6591441.77	4663053.66	360	6591594.27	4662603.21
311	6591409.44	4663021.36	361	6591597.27	4662600.21
312	6591379.99	4662991.93	362	6591597.27	4662598.21
313	6591379.36	4662991.30	363	6591591.84	4662598.21
314	6591368.47	4662980.42	364	6591579.84	4662610.21
315	6591359.98	4662980.42	365	6591579.84	4662613.21
316	6591294.03	4663046.38	366	6591579.84	4662668.42
317	6591260.28	4663080.14	367	6591579.84	4662671.46
318	6591258.04	4663082.38	368	6591581.84	4662673.46
319	6591255.07	4663079.43	369	6591695.75	4662673.46
320	6591250.24	4663074.63	370	6591700.23	4662669.40
321	6591273.01	4663051.85	371	6591700.25	4662668.96
322	6591308.94	4663015.91	372	6591700.25	4662659.46
323	6591313.55	4663011.31	373	6591753.25	4662659.56
324	6591352.20	4662972.65	374	6591753.25	4662659.46
325	6591352.20	4662964.16	375	6591753.25	4662695.96
326	6591320.89	4662932.88	376	6591700.25	4662695.96
327	6591320.89	4662925.10	377	6591700.25	4662686.46
328	6591328.67	4662925.10	378	6591695.75	4662681.96
329	6591359.98	4662956.38	379	6591655.77	4662681.96
330	6591368.46	4662956.38	380	6591655.77	4662758.25
331	6591388.37	4662936.47	381	6591753.02	4662758.25
332	6591395.54	4662919.15	382	6591784.46	4662758.25
333	6591395.54	4662904.85	383	6591795.23	4662729.29
334	6591395.54	4662862.18	384	6591795.22	4662652.94
335	6591331.55	4662862.31	385	6591800.22	4662652.94
336	6591284.13	4662862.18	386	6591828.72	4662652.94
337	6591283.53	4662863.77	387	6591828.72	4662682.97
338	6591282.31	4662870.24	388	6591828.26	4662686.38
339	6591280.98	4662889.86	389	6591737.69	4662929.97
340	6591279.79	4662900.84	390	6591725.96	4662947.29
341	6591277.58	4662915.65	391	6591706.52	4662966.74
342	6591271.69	4662942.44	392	6591703.02	4662963.25
343	6591262.33	4662971.78	393	6591700.26	4662966.02
344	6591247.76	4663004.81	394	6591731.90	4662997.65
345	6591231.46	4663033.42	395	6591734.31	4663000.06
346	6591213.54	4663060.82	396	6591579.90	4662758.25
347	6591207.50	4663069.73	397	6591634.40	4662758.25
348	6591199.19	4663081.95	398	6591634.40	4662753.76

KOORDINATE KARAKTERISTI NIHTA AKA REGULACIONIH LINIJARL

399	6591634.41	4662686.26	449	6591493.74	4663065.13
400	6591634.41	4662681.96	450	6591493.74	4663004.32
401	6591581.40	4662681.96	451	6591493.74	4662858.21
402	6591579.90	4662683.46	452	6591562.87	4662858.18
403	6591563.90	4662758.83	453	6591572.06	4662861.98
404	6591563.90	4662682.46	454	6591625.96	4662915.82
405	6591515.20	4662682.46	455	6591630.20	4662920.06
406	6591491.74	4662682.46	456	6591645.40	4662935.24
407	6591488.74	4662685.46	457	6591651.06	4662940.90
408	6591488.74	4662717.94	458	6591681.52	4662971.32
409	6591488.74	4662758.72	459	6591628.49	4663024.39
410	6591330.71	4662770.46	460	6591587.78	4663065.13
411	6591389.05	4662770.46	461	6591532.58	4663120.37
412	6591431.91	4662770.46	462	6591427.06	4663023.42
413	6591446.20	4662770.46	463	6591420.06	4663016.42
414	6591478.74	4662770.46	464	6591376.25	4662972.64
415	6591478.74	4662711.46	465	6591376.24	4662964.15
416	6591431.91	4662711.46	466	6591396.15	4662944.25
417	6591396.07	4662711.46	467	6591403.47	4662933.59
418	6591396.07	4662718.42	468	6591406.54	4662919.15
419	6591389.05	4662718.42	469	6591406.54	4662862.18
420	6591385.07	4662716.71	470	6591469.74	4662862.18
421	6591384.08	4662716.71	471	6591469.74	4662933.61
422	6591384.08	4662711.21	472	6591469.74	4663016.42
423	6591384.08	4662680.46	473	6591562.64	4663158.90
424	6591336.71	4662680.46	474	6591541.78	4663138.05
425	6591330.71	4662686.46	475	6591541.83	4663129.50
426	6591330.71	4662718.42	476	6591547.13	4663124.20
427	6591486.37	4662841.71	477	6591585.81	4663085.49
428	6591486.37	4662769.42	478	6591629.91	4663041.36
429	6591488.74	4662769.42	479	6591638.39	4663041.36
430	6591488.74	4662766.12	480	6591659.26	4663062.22
431	6591531.07	4662766.12	481	6591659.26	4663070.70
432	6591563.90	4662766.12	482	6591615.17	4663114.83
433	6591563.90	4662804.52	483	6591571.13	4663158.90
434	6591563.90	4662831.21			
435	6591563.69	4662833.25			
436	6591553.90	4662841.21			
437	6591536.08	4662841.21			
438	6591531.07	4662841.21			
439	6591388.84	4662837.21			
440	6591332.71	4662837.21			
441	6591332.71	4662788.96			
442	6591389.19	4662788.96			
443	6591436.06	4662788.96			
444	6591478.74	4662788.96			
445	6591478.74	4662837.21			
446	6591436.06	4662837.21			
447	6591524.09	4663120.38			
448	6591493.74	4663090.05			