



***SKRAĆENI TEKST  
REGULACIONOG PLANA „RELJEVO“***

*(Nacrt)*

*Nosilac pripreme Plana  
Gradonačelnik Grada Sarajeva*

*Nosilac izrade Plana  
Zavod za planiranje razvoja  
Kantona Sarajevo*

*Obradivač  
Služba za urbano planiranje, investicije,  
stambene i komunalne poslove*

*Sarajevo, juli 2019. godine*

## **1. UVOD**

Odluku o pristupanju izradi Regulacionog plana „Reljevo“ (u dalnjem tekstu Plan) donijelo je Gradsko vijeće Grada Sarajeva na sjednici održanoj 25.03.2015. godine („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 14/15).

Plan se radi u cilju uređenja prostora i stvaranja mogućnosti za novu izgradnju, integraciju zatečenog građevinskog fonda, opremanja područja adekvatnom društvenom, saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom.

## **2. OBUHVAT I POVRŠINA**

Granice obuhvata Plana su utvrđene Odlukom o pristupanju izradi Regulacionog plana „Reljevo“ („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 14/15).

Kompletan prostor Regulacionog plana „Reljevo“ nalazi se u K.O. Reljevo i pripada administrativnoj teritoriji Općine Novi Grad.

Prostorni obuhvat Plana nalazi se na lijevoj strani rijeke Bosne, sjeverozapadno od autoceste „sarajevske obilaznice“ kojom je obuhvat Regulacionog plana tangiran sa jugoistoka i prosječen tunelom Ožega. Obuhvat Plana graniči sa Regulacionim planom „Bojnik-Dobroševići“ sa zapadne strane, a sa južne strane Regulacionim planom „Privredna zona Rajlovac“.

Ukupna površina prostornog obuhvata Plana iznosi 184 ha.

Granice Plana detaljno su opisane u Članu 2. Odluke o provođenju.

## **3. ODNOS PREMA PLANU VIŠEG REDA**

Osnova za izradu Plana je Prostorni plan KS za period 2003. do 2023. godine, prema kojem je prostor u granicama obuhvata klasificiran dijelom kao zona stanovanja, šumsko zemljište, poljoprivredno zemljište, dok je površina uz južnu granicu obuhvata klasificirana kao Privredna zona, a manja površina na sjevernom dijelu obuhvata kao Područje planirano za daljnji razvoj.

Za dio zemljišta u obuhvatu Plana površine cca 26.3 ha, koji se odnosi na šumsko zemljište, nije vršeno geodetsko snimanje terena, kao ni istražni geološki radovi, što je definisano i Odlukom o pristupanju izradi Plana.

## **4. POSTOJEĆE STANJE**

### **4.1. Prirodni uslovi**

Kompanija Design&QC izvela je inžinjerskogeološka, geotehnička i ostala potrebna istraživanja te izradila Elaborat o inžinjerskogeološkim i geotehničkim karakteristikama terena za potrebe izrade Regulacionog plana „Reljevo“.

Pristup terenu moguć je sa južne strane, mostom preko rijeke Bosne do Reljeva u kojem se od Reljevske ulice odvaja Tjepovački put prema sjeverozapadu, a prema istoku, nakon oštре lijeve krivine je Paljevska ulica koja presijeca središnji dio prostora pravcem istok - zapad. Duž spomenutih cesta, s obje strane, „načičkani“ su stambeni, pomoćni i drugi objekti (veterinarska stanica, crkva, škola, ugostiteljski objekti, prodavnice itd).

Od spomenutih ulica bočno se odvajaju lokalni nekategorizirani putevi koji prstasto vijugaju padinama i uvalama do manje-više zgusnutih zaselaka.

Značajniji vodotok unutar razmatranog terena je potok Rječica koji, kao lijeva pritoka Bosne presijeca istražno-područje pravcem zapadsjeverozapad-istokjugoistok. U Rječicu, uglavnom sa sjevera, iz nekoliko izvorčića ulijevaju se manji povremeni potoci, dok na južnoj strani gotovo da i nema značajnijih vodnih pojava, osim dva izvorčića iznad Reljeva.

Rezultati prethodnih geoloških, inženjerskogeoloških i hidrogeoloških istraživanja ovog područja uglavnom su vezani za regionalna istraživanja, te izradu Osnovne geološke karte SFRJ, list Sarajevo 1: 100 000 sa Tumačem, kao i Osnovne hidrogeloške karte, list Sarajevo 1: 100 000.

U okviru ovih karata i tumača navedene su osnovne geološke, tektonske i hidrogeološke karakteristike šireg područja Sarajeva.

U okviru Seizmološke karte za povratni period od 500 godina (Zajednica za seismologiju SFRJ, Beograd, 1987.) istraživano područje uvršteno je u osnovni seizmički stupanj od VII<sup>o</sup> MCS.

Geološka građa istraživanog terena je vrlo jednostavna, zahvaljujući činjenici da su utvrđeni samo sedimenti sarajevsko-zeničkog neogenog bazena i sedimenti kvartarnih pokrivača.

U orografskom pogledu područje Reljeva pripada brdsko-dolinskom tipu reljefa sa kotama između  $\approx$  480 mm na južnoj, do  $\approx$  660 mm na sjevernoj strani.

U okviru polifajjelnih neogenih sedimenata najveće rasprostranjenje imaju tzv. lašvanski konglomerati, pješčari i lapori srednjeg i gornjeg miocena ( $M_{2,3}$ ) koji su konstatirani istražnim bušenjem i mjestimično, na otvorenim izdancima osnovnih stijenskih masa.

Kao rezultat kombiniranog djelovanja erozionih, denudacionih i gravitacionih procesa, padine su sa čestim prijelomima, a korita povremenih potoka imaju relativno velike gradiente pada, što rezultira visokim koeficijentima oticanja i intenziviranjem erozionalno-denudacionih procesa. Denudacija, koluvijalna, proluvijalna i pluvijalna erozija katalizira razvoj gravitacionih procesa, što je na istraživanom terenu rezultiralo nastankom 20-tak klizišta različitih dimenzija, od malih, preko srednjih do velikih i dubina uglavnom do kontakta sa supstratom. Zbog toga je konfiguracija padina u cijelini "nemirno" zatalasana, sa mjestimičnim trbušastim ispupčenjima, plitkim ulegnućima i ugibima, pojavama lokalnih raskvašavanja sa barskom vegetacijom i zavodnjrenom, odnosno zamočvarenom zonom kraj vodotoka Rječice, izvorima male izdašnosti i pištevinama na padinama, lokalnim pojавama "pijanog drveća" i ograničeno "valovitom morfologijom" itd.

#### 4.1.1 Nagibi terena izraženi u procentima

Nagib površine terena je značajan kod prostornog planiranja, građenja objekata i saobraćajnica, vodovodne i kanalizacione mreže, kao i drugih objekata.

Na prostoru Regulacionog plana „Reljevo“ stepen pogodnosti terena u odnosu na nagibe površina je klasificiran u 4 grupe:

Stepen pogodnosti	Nagib terena (%)
I Optimalno povoljan teren	1-5
II Povoljan teren	5-10
III Uvjetno povoljan teren	10-20
IV Nepovoljan teren	> 20

*Optimalno povoljan teren* sa nagibima 1 – 5 % konstatiran je duž potoka Rječice, bočno od Paljevske ulice u dužini cca 1 500 m u prosječnoj širini oko 90 m, te na jugozapadnom dijelu u zoni Dobroševičke i glavne Reljevske ulice u dužini 1 200 m i prosječnoj širini 60 m. Površina optimalno povoljnog dijela terena je  $F \approx 31,8$  ha, što predstavlja  $\approx 15,5\%$  površine istraživanog područja.

*Povoljan teren* sa nagibima 5 – 10 % izdvojen je u četiri zone u dolini Rječice, te na jugozapadu duž Reljevske ulice, na kontaktu sa optimalno povoljnom kategorijom gdje se pruža u pojasu dužine oko 800 m i širini oko 25 m. Izdvojeno je još osam manjih zona raspoređenih na sjevernom dijelu obuhvata.

Površina povoljnog dijela terena je  $F \approx 8,2$  ha ili 4,5 % ukupne površine.

*Uvjetno povoljan teren* sa nagibima 10 – 20 % obuhvata bočne prostore duž i oko prethodnih kategorija na lijevoj strani Rječice, u pojasu prosječne širine oko 15 m i dužine približno 1100 m. Ovakvi nagibi se nalaze i duž lokalnih brdskih puteva i duž trasa povremenih vodotoka u prosječnoj širini 20 - 30 m.

Ukupna površina kategorije uvjetno povoljnog terena iznosi  $F \approx 20,5$  ha, što predstavlja 11,5 % ukupne površine razmatranog terena.

*Nepovoljan teren* sa nagibima većim od 20 % zauzima preostalu površinu terena  $F \approx 123,5$  ha ili 68,5% ukupne površine.

#### 4.1.2 Inžinjerskogeološke karakteristike i pogodnost geološke građe terena za izgradnju naselja

Inžinjerskogeološke karakteristike terena sagledane su kroz geološku građu i strukturno-tektonski sklop terena, litološki sastav i međusobne odnose pojedinih litoloških članova, dubine zalihevanja, egzogenetske i geodinamske procese i pojave ispoljene na površini terena, naročito u pogledu stabilnosti, podložnosti daljeg razvoja i mogućem uticaju na postojeće objekte, saobraćajnice, vodovodnu i kanalizacionu mrežu i druge infrastrukturne sadržaje.

Geološki supstrat leži ispod površinskih pokrivača ili je otkriven na izdancima koji su iskorišteni za uspostavljanje geoloških mjernih baza.

Unutar navedenih kompleksa i litoloških tipova u inžinjerskogeološkoj karti, stup-profilima bušotina i inžinjerskogeološkim profilima izdvojena su dva horizonta kao:

- raslabljeni supstrat (horizont 2) i
- supstrat (horizont 3).

Za materijale raslabljenog supstrata i supstrata se može reći da u cijelini predstavljaju materijale povoljne za temeljenje i gradnju građevinskih objekata, te se prema pogodnosti geološke građe za izgradnju naselja, mogu razvrstati kako je prikazano u narednoj tabeli:

Stepen pogodnosti	Litološki sastav terena
I Optimalno povoljni tereni (tereni bez ikakvog ograničenja za izgradnju)	Tereni izgrađeni od litoloških tipova i kompleksa čvrstih i mekih stijenskih masa i tereni izgrađeni od grupa nevezanog i poluvezanog tla GW, GP, SW i SP USCS klasifikacije

Povoljni tereni	Tereni izgrađeni od grupa nevezanog i poluvezanog tla GM, GC, SM, SC, ML i CL USCS klasifikacije
II (tereni sa manjim ograničenjima koja se mogu riješiti bez većih teškoća)	Tereni izgrađeni od grupa nevezanog i poluvezanog tla MH, CH, UL i OH USCS klasifikacije
III (tereni sa većim teškoćama koje se ekonomično mogu riješiti)	Tereni izgrađeni od svih lakovastvorljivih stijena, dubrišta i grupe Pt USCS klasifikacije
IV (tereni sa vrlo velikim teškoćama koje zahtjevaju velike i skupe tehničke intervencije)	Tereni izgrađeni od svih lakovastvorljivih stijena, dubrišta i grupe Pt USCS klasifikacije

Tabela I. - Stepen pogodnosti za građenje

#### 4.1.3 Hidrogeološke karakteristike terena, nadzemne i podzemne vode

Unutar i neposredno izvan istraživanog terena stalni površinski tokovi su vodotok Rječice i naravno, rijeka Bosna koja tangira jugoistočni i istočni rub obuhvata Plana.

S obzirom da Rječica nije regulirana i da priobalne vode interferiraju sa vodotokom, gotovo sezonski redovito dolazi do izdizanja NPV-a koje za posljedicu ima plavljenje podrumskih ili prizemnih dijelova obližnjih objekata.

Pogoršanju opisanih vodnih karakteristika i stanja Rječice i neposrednog okruženja, odnosno stambenih objekata duž Reljevske ulice, pridonose i okolnosti da su sve kanalizacione i otpadne vode individualnih i stambenih objekata direktno uvedene u vodotok.

Izuzetak ovome predstavlja dio naselja Reljevo koje duž dijela Reljevske ulice ima vodovodnu i kanalizacionu mrežu.

O vodnim karakteristikama rijeke Bosne u okviru ovog Elaborata cijelovito ne može biti riječi jer taj vodotok izlazi iz granica istraživanog terena. Ipak, treba konstatirati da zbog relativno malog gradijenta pada, Bosna je neposredno pred suženjem doline (istočno od Ožege i Oštrega) formirala nekoliko uzvodnih meandara gdje se u periodima povodnja izljevaju riječne vode. Izgradnjom autoceste taj je prostor presječen, čime su u značajnoj mjeri smanjene mogućnosti plavljenja između korita Bosne i naselja Reljevo.

U funkciji svojevrsne „odbrane“ od poplava je i izdignuti nasip sa kolovozom Reljevske ulice.

Osim dva stalna vodotoka (Bosna i Rječica), hidrografsku mrežu unutar prostora Plana čine i povremeni potoci koji bilateralno i međusobno manje-više paralelno gravitiraju Rječici ili na južnoj strani, teku niz padine Tukova ili kroz naselje Reljevo.

U pogledu bujičnih tokova i intenziteta erozije riječnih ili potočnih korita, može se rezimirati da se ovo područje sezonski karakterizira povremenim (malim) bujičnim tokovima sa nešto ispoljenijom erozijom u gornjim dijelovima.

Značajnih stalnih izvora ili vrela unutar razmatranog terena nema, kao što nema ni značajnijih trajnih vodozahvata ili objekata vodosnabdijevanja (kaptaže, rezervoari, vodovodna mreža). Izuzetak ovome predstavlja stari vodovod naselja Reljevo koji se snabdijevalo vodom iz rezervoara Tukovi, izvan obuhvata Plana.

Dio naselja Reljevo (neposredno duž Reljevske ulice) vodom se snabdijeva iz gradskog vodovoda, ali izgradnjom i proširenjem naselja sa povećanim brojem potrošača, ovaj sistem ne zadovoljava potrebe, te je obezbjeđenje vode za ljudsku potrošnju u najvećoj mjeri

oslonjeno na individualne kaptažice i kopane (plitke) bunare, odnosno dodatno vodosnabdijevanje autocisternama.

Izuzetak ovakvom načinu obezbijeđenja vode je lokalni vodovod izgrađen u području sjeverozapadno od Vida, gdje su na južnim padinama Koprivice (izvan obuhvata Plana) mještani samoinicijativno zahvatili dva manja izvora i gravitaciono (alkatenskim i gumenim cjevododom) vodu doveli do nižedisponiranih stambenih objekata. Prema terenskim saznanjima, ovim lokalnim vodovodom snabdijeva se 40-tak kuća.

U pogledu prisustva raskvašenih područja treba istaknuti da su ona u pravilu sezonski vezana za zone klizišta, koja su u pravilu uzrokovana i aktivirana provlažavanjem, raskvašavanjem i zavodnjavanjem pokrivača na dijelovima padina gdje je i formirano 21-no okontureno klizište.

Stalno raskvašenih ili stalno plavljenih područja u ovom terenu nema.

Nivoi podzemnih voda u pripovršinskom vodonosniku su slobodni, relativno blizu površine i uglavnom suglasni nagibima padina. U direktnoj su ovisnosti o atmosferskim padavinama i vodostajima Rječice, odnosno Bosne, a indirektno, vezani su za nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda iz naselja, odnosno individualnih objekata.

Može se utvrditi da prema dubinama do nivoa podzemnih voda i amplitudama oscilacija, predmetni teren pripada kategoriji povoljnog terena, mjestimično i optimalnog, jer se dubine registriranih NPV-a bez izuzetka nalaze ispod dubina eventualnog budućeg temeljenja i izgradnje objekata različitih namjena.

Naročito je važno istaknuti da podzemne vode osciliraju ispod dubina smrzavanja u našim klimatskim uvjetima (-0,80 do -1,20 m), ne isključujući mogućnost da se pri ekstremno velikim padavinama NPV izdiže bliže površini terena, a u okolnostima visokih vodostaja, podzemne se vode "spajaju" sa površinskim i uzrokuju plavljenje dijelova terena duž vodotoka Rječice i Bosne.

#### 4.1.4 Stabilnost terena

Na osnovu rezultata inženjersko-geološkog kartiranja i rezultata ranijih istraživanja, na razmatranom području, izdvojene su kategorije terena prema stabilnosti:

##### - Stabilni tereni-ST

Dijelovi obuhvata Plana koji predstavljaju ravničarske i terene bez znatnije (deblje) razvijenih površinskih pokrivača, što obuhvata površinu od 97,4 ha, odnosno 53,3% istraživanog terena.

##### - Uslovno stabilni tereni-UST

Najosjetljivija kategorija su dijelovi padina izgrađeni od prašinasto-pjeskovitih glina eluvijalno-deluvijalnog pokrivača. U prirodnim uvjetima, to su stabilne mase, ali u uvjetima zasijecanja i dodatnog opterećenja (izradom nasipa i bez prethodno ili u toku zasijecanja primjenjenih mjera stabilizacije), ovi materijali mogu postati nestabilni, odnosno u njima bi moglo doći do razvoja nestabilnosti i aktiviranja klizišta. U ovim dijelovima terena uvjeti izgradnje građevinskih objekata mogu se definirati tek nakon provedenih detaljnih inženjerskogeoloških i geotehničkih istraživanja.

Uvjetno stabilni dijelovi terena zauzimaju površinu 79,5 ha, odnosno 43,5% istraživanog terena.

- **Nestabilni tereni-NT**

Područja aktivnih klizišta i dijelovi padina u labilnom do nestabilnom stanju ravnoteže. Nestabilnoj kategoriji pripada 7,1 ha, odnosno 3,2% površine istraživanog terena.

#### **4.1.5 Kategorizacija terena prema pogodnosti za građenje**

- **Tereni vrlo povoljni za građenje – 1**

U ovu kategoriju uvršteni su zaravnjeni ili dijelovi terena u nagibu manjem od 5% koji su unutar prostornog obuhvata Plana ukupne površine 28,7 ha ili 15,4% cjelokupnog terena. Gradnja na ili u terenu ove kategorije ne zahtijeva posebne mjere ili ograničenja u pogledu geotehničkih uvjeta i urbanizacije, jer bi objekti ili infrastruktura bila građena na optimalnim lokacijama, bez značajnije razvijenih pokrivača, bez zavodnjenošću i na dobrosivim tlima ili stijenama.

- **Tereni povoljni za građenje – 2**

U povoljnu kategoriju za gradnju uvršteni su stabilni dijelovi terena sa nagibom do 10 % i bez pojava klizišta u površini 9,2 ha ili 4,6% istraživanog obuhvata.

Ovdje se mogu pojaviti manja ograničenja u pogledu geotehničkih uvjeta gradnje i urbanizacije, u prvom redu zbog nešto zastupljenijih površinskih pokrivača, tako da temeljenje i gradnja u pravilu treba biti u geološkom supstratu. Kompleks klastične stijenske podloge u svakom slučaju je povoljan za pojedinačnu izgradnju visokih stambenih i poslovnih objekata.

- **Tereni uslovno povoljni za građenje objekata – 3**

U terene uvjetno povoljne za građenje objekata izdvojeni su uvjetno stabilni dijelovi bez pojava klizišta i nagibom do 20 %. Ova kategorija je površine 21,2 ha ili 11,3% istraženog područja.

S obzirom da ovoj kategoriji u pravilu pripadaju dijelovi padina u stanju granične stabilnosti, odnosno labilne ravnoteže, to se moraju respektirati određena ograničenja kako ne bi došlo do radikalnije promjene opće i lokalne stabilnosti.

Stoga, pri temeljenju i izgradnji objekata, saobraćajnica, komunalnih uređaja i infrastrukture, posebno treba obratiti pažnju da gradnjom ne dođe do izmjena prirodnog oblika reljefa, odnosno da iskopi, usijecanja, zasijecanja, podsijecanja i nasipanja budu što je moguće manja i uviyek sa potrebnim osiguranjima.

U ovoj kategoriji terena preporučljivija je gradnja manjih objekata, a za objekte koji bi zahtjevali značajnije zemljane rade, potrebno je provesti odgovarajuće proračune i analize stabilnosti, kako za prirodne uvjete, tako i nakon izgradnje objekata. Proračuni i analize trebaju zasnivati na rezultatima konkretnih istraživanja, što u skladu sa Pravilnikom o geotehničkim istraživanjima i ispitivanjima, te organizaciji i sadržaju misija geotehničkog inženjerstva (Sl. novine F BiH, br. 60/09) podrazumijeva primjenu geotehničkih misija G1, G21, G31 i G32.

- **Tereni nepovoljni za građenje objekata – 4**

Ovoj kategoriji pripada najveći dio površine Plana, odnosno 117,8 ha ili čitavih 65,5 % istraženog obuhvata.

Nepovoljni dijelovi za gradenje objekata rezultat su činjenice da su to uglavnom uvjetno stabilne padine sa nagibima većim od 20%, što pri svakom pojedinačnom iskopu, temeljenju i gradnji implicira nejednake uvjete u prvom redu zbog visokih zasjecanja na uzbrdним, te nasipanja na nizbrdним stranama.

Posebno su nepodobni tereni ove kategorije za izgradnju saobraćajnica, ulica, kanalizacije, komunalnih, industrijskih i drugih objekata u naseljima, jer iziskuju značajne zemljane radove vezane za izradu visokih zasjeka i nasipa, upitnu generalnu i pogoršanu lokalnu stabilnost itd, a što sve skupa zahtijeva ulaganje značajnih materijalnih sredstava.

Bez obzira na konkretnе uvjete svake pojedinačne lokacije (pa makar u pitanju bila i izgradnja manjih individualnih objekata), neizostavno je apliciranje spomenutih geotehničkih misija G1 i G21, kako za različite nivoe projekata (idejni i glavni), tako i tokom i nakon izgradnje (geotehničke misije G31 i G32).

#### - Tereni izrazito nepovoljni za građenje objekata – 5

Srećom, ova kategorija je najmanje površine, od svega **7,1 ha** ili **3,2%** obuhvata Plana. To su dijelovi terena u nagibima većim od 20% i u pravilu su nestabilni (aktivna i privremeno umirena klizišta).

Gradnja na lokacijama ove kategorije podrazumijeva prethodnu sanaciju terena, kako u neposrednim, tako i širim zonama gradnje.

#### 4.2 Stvoreni uslovi

U obuhvatu Plana izgrađeni su većinom individualni stambeni objekti uz postojeće saobraćajnice, te nerijetko improvizovane, bespravno građene pristupne puteve (makadamske i zemljane). Veći broj objekata je bespravno izgrađen, bez adekvatne infrastrukturne opremljenosti. Građevinski fond je utvrđen putem ankete rađene na terenu, čiji rezultati ukazuju da na razmatranom području egzistira ukupno 537 objekta, i to:

NAMJENA OBJEKATA U OBUHVATU R.P.-a	TLOCRTNA m <sup>2</sup>	BGP m <sup>2</sup>	BROJ STAM. JED.	BROJ OBJEKATA
STAMBENI	34 860	71 265	863	450
POSLOVNI	1 356	4 418	-	4
STAMBENO - POSLOVNI	661	1 967	-	4
DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA	1 230	3 000	-	3
VJERSKI OBJEKTI	95	95	-	1
OBJEKTI U IZGRADNJI	4 495	9 187	-	58
DEVASTIRANI OBJEKTI	387	792	-	5
TEMELJI	930	-	-	12
<b>UKUPNO</b>	<b>44 014</b>	<b>90 724</b>	<b>3583</b>	<b>1816</b>

KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI	K <sub>i</sub>	0,05
PROCENAT IZGAĐENOSTI	P <sub>i</sub>	2,40%

Tabela 2. - Postojeće stanje

Tlocrtna površina stambenog fonda iznosi **34 860m<sup>2</sup>**, a bruto građevinska površina **71.265m<sup>2</sup>**.

Na osnovu analiza i proračuna, te ankete na terenu, ustanovljeno je da na ovom području ima cca 863 stambenih jedinica sa prosječnim brojem članova domaćinstva 3,2 (prema Urbanističkom planu grada Sarajeva), a što iznosi cca 2.760 stanovnika. Prosječna gustina naseljenosti je **15 st/ha**.

U obuhvatu Plana su izgrađeni uglavnom slobodnostojeći stambeni objekti individualnog stanovanja, spratnosti od SP do SP2Pt, sa neadekvatnim pristupima na saobraćajnice i nekorektno sa tehničkog aspekta ostvarenim prilazima, što uzrokuje probleme prilaza interventnim vozilima. Ovi problemi naročito dolaze do izražaja u zimskim uvjetima.

Najveći dio zemljišta u granicama obuhvata Plana je u privatnom vlasništvu, dok je veoma mali dio u društvenom-državnom vlasništvu, i to je uglavnom zemljište na kojem se nalaze saobraćajnice.

Od društvene infrastrukture u obuhvatu Plana nalazi se mjesna zajednica, veterinarska stanica, stara devastirana škola, crkva koja je nacionalni spomenik Bosne i Hercegovine, te nekoliko poslovnih i stambeno poslovnih objekata.

Područje je relativno slabo opremljeno odgovarajućim saobraćajnicama. Postojeće saobraćajnice uglavnom ne zadovoljavaju važeće normative, kako u pogledu kvaliteta, tako i u pogledu horizontalnih i vertikalnih elemenata.

Kao ključni faktori nameću se postojeći koridori dalekovoda 110 i 400 kV, kao i koridor magistralnog gasovoda koji ograničavaju planiranje novih objekata u njihovom zaštitnom pojasu, te zahtijevaju posebne uslove za legalizaciju zatečenih nelegalno izgrađenih objekata. Također, za objekte koji su bespravno izgrađeni na klizištima biće definisani posebni uslovi za legalizaciju u skladu sa zaključcima iz Inženjersko-geološkog elaborata.

## 5. KONCEPT PROSTORNOG UREĐENJA

Koncept prostornog uređenja podrazumijeva tako uređen prostor koji uvažava:

- potrebe i uvjete zadate Prostornim planom Kantona Sarajevo za period 2003. do 2023.g.
- zatečeno stanje izgradenosti i opremljenosti prostora,
- prednost i ograničenja kao posljedice prirodnih uslova koji determinišu prostor,
- stvaranje uslova za legalizaciju bespravno izgrađenih objekata,
- neophodnost minimalnog opremanja područja saobraćajnom, komunalnom i društvenom infrastrukturom,
- potrebu uspostavljanja funkcionalnih i prostornih veza sa kontaktnim područjima.

Koncept prostornog uređenja Regulacionog plana „Reljevo“ je uslovjen prirodnim i stvorenim uslovima, obavezama preuzetim iz planova višeg reda, te ograničenjima i mogućnostima opremljenosti područja saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom. Na osnovu navedenih uslova, te uvidom i analizom šireg prostornog obuhvata urađen je osnovni koncept Regulacionog plana „Reljevo“.

Osnovni koncept Plana prepoznaje ključne saobraćajnice kao primarne poveznice i „žile kucavice“ cijelog obuhvata, a to su „Reljevska“, koja se proteže duž južnog nizinskog dijela obuhvata, te u njenom produžetku prema zapadu ulica „Dobroševička“, kao i ulica „Paljevska“, koja se proteže duž cijelog sjevernog nizinskog dijela obuhvata uz potok Rječica. Ulice „Reljevska“ i „Paljevska“ spajaju se na samom istočnom kraju obuhvata u vidu krivine malog radijusa i prilično uskih gabarita, te je konceptom Plana predviđena njihova rekonstrukcija i formiranje krivine većeg radijusa na njihovom spoju kako bi se obezbijedili zadovoljavajući gabariti i ispoštovali propisi, te omogućila daljnja rekonstrukcija i

infrastrukturno povezivanje sporednih saobraćajnica koje vode ka padinskim dijelovima naselja.

Obzirom da navedene saobraćajnice formiraju jedinstven primarni saobraćajni koridor u nizinskom dijelu obuhvata povoljnom za gradnju, uz njih su planirani novi objekti sa različitim namjenama.

Većim dijelom su to individualni stambeni objekti, naročito uz ulicu Paljevska uz potok Rječica, gdje je Prostornim planom većim dijelom definisana zona stanovanja. U centralnom dijelu ulice Paljevska planiran je manji broj stambeno-poslovnih objekata maksimalne spratnosti pretežno S+P+2 (suteren + prizemlje + 2 sprata), a maksimalno S+P+4 (suteren + prizemlje + 4 sprata) u kojima će se smjestiti komercijalni, poslovni i društveni sadržaji, jedan objekat vjerske namjene (džamija), kao i jedan objekat namjene starački dom. Na zapadnom dijelu obuhvata uz ulicu Paljevska planiran je školski i predškolski objekat, te stambeno-poslovni objekat u kojem će se također smjestiti komercijalni, poslovni i društveni sadržaji.

Parcele u južnom dijelu obuhvata između ulice Reljevska i autoceste, kao i parcele između ulice Reljevska i rijeke Bosne su pretežno planirane za privredu, te je u tom potezu planiran određeni broj poslovnih objekata.

U zoni koja se tretira Odlukom o pristupanju kao šumsko zemljište, zadržava se Planom kao pretežna namjena zaštitno zelenilo (cca 90%), uz lociranje manjeg broja objekata uz rubne dijelove ove zone, a koja je u direktnom kontaktu sa postojećom ili planiranom saobraćajnicom. Lociranje navedenih objekata je moguće samo na zemljištu koje je utvrđeno kao poljoprivredno. U toku izrade Urbanističkog plana kojim će se definitivno utvrditi namjena ovog prostora uz maksimalno uvažavanje postojećeg zaštitnog zelenila (šume).

Objekti koji se nalaze u zaštitnom pojasu autoceste su zadržani, uz uslov da pribave mišljenje nadležnog upravitelja, J.P. Autoceste FBiH.

Na spoju ulica „Reljevska“, „Dobroševička“ i „Tjepovački put“ predviđena je rekonstrukcija raskrsnice, te uz izgradnja novog vjerskog objekta.

U padinskim dijelovima obuhvata planirana je rekonstrukcija postojećih saobraćajnica i izgradnja novih koje bi omogućile bolju povezanu padinskih naselja, te su planirani novi individualni stambeni objekti gdje to nagib terena i ostali uslovi dozvoljavaju.

Obzirom da je Geološko-inžinjerskim elaboratom ustavljeno da je oko 65% obuhvata teren nepovoljan za građenje, pored šumskog zemljišta, u Planu su definisane i velike površine predviđene za voćnjake, listopadno i zimzeleno drveće.

Na ovom terenu je izražena bespravna izgradnja sa lošom saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom, pa su Planom definisani uslovi legalizacije navedenih objekata, kao i sanacija postojeće i uspostavljanje nove infrastrukturne mreže.

## 6. NAMJENA POVRSINA

Polazna tačka za definiranje Koncepta Plana za obuhvat Regulacionog plana „Reljevo“ je utvrđivanje planiranih namjena površina, a to su površine namijenjene za:

- Individualno stanovanje

- b) Stambeno-poslovna zona
- c) Poslovno-proizvodna zona
- d) Zona društvene infrastrukture
- e) Zona zaštite kulturno-historijskog i prirodnog naslijeda
- f) Infrastrukturni objekti i koridori
- g) Zona vjerskih objekata
- h) Zona groblja
- i) Zona zaštitnog zelenila
- j) Zona zaštitnog koridora autoceste

Planirani objekti u obuhvatu plana podijeljeni su prema sljedećim namjenama:

namjena	tlocrtna P	BGP
- slobodnostojeći individualni objekti	29 514,0	75 785,0
- poslovni objekti	2 780,0	5 600,0
- stambeno-poslovni objekti	1 816,0	5 530,0
- objekti društvene infrastrukture	6 341,0	7 638,0
- vjerski objekti	668,0	1 336,0

## 7. INTERVENCIJE U OKVIRU GRAĐEVINSKOG FONDA

Postojeći individualni stambeni objekti se većinom zadržavaju, a slobodne parcele u privatnom vlasništvu predviđene su za interpolacije novih individualnih stambenih objekata, tamo gdje za to postoje prostorne mogućnosti.

Postojeći objekti koji se Planom zadržavaju mogu se rekonstruisati, dograditi, nadograditi i redizajnirati prema uvjetima koji su dati u Odluci o provođenju Plana.

## 8. SAOBRAĆAJ

Postojeće saobraćajnice ne zadovoljavaju propisane nagibe i gabarite, pa je potrebno izvršiti rekonstrukciju pojedinih saobraćajnica.

Ključne saobraćajnice kao primarne poveznice i „žile kucavice“ cijelog ubuhvata su „Reljevska“, koja se proteže duž južnog nizinskog dijela obuhvata, te u njenom prdužetku prema zapadu ulica „Dobroševićka“, kao i ulica „Paljevska“, koja se proteže duž cijelog sjevernog nizinskog dijela obuhvata uz potok Rečica. Ulice „Reljevska“ i „Paljevska“ spajaju se na samom istočnom kraju obuhvata u vidu krivine malog radijusa i prilično uskih gabarita, te je Planom predviđena njihova rekonstrukcija i formiranje krivine većeg radijusa na njihovom spolu kako bi se obezbijedili zadovoljavajući gabariti i ispoštivali propisi, te omogućila daljnja rekonstrukcija i infrastrukturno povezivanje sporednih saobraćajnica koje vode ka padinskim dijelovima naselja.

Na spoju ulica „Reljevska“, „Dobroševićka“ i „Tjepovački put“ predviđena je rekonstrukcija raskrsnice, te izgradnja novog poslovnog objekta.

U padinskim dijelovima planirana je rekonstrukcija postojećih saobraćajnica i izgradnja novih, koje bi omogućile bolju povezanost padinskih naselja, te su planirani novi individualni stambeni objekti gdje to nagib terena i ostali uslovi dozvoljavaju.

Razmatrani prostor će biti opremljen mrežama komunalne infrastrukture, sa vezama na primarne gradske sisteme.

Saobraćaj u mirovanju za sve novoplanirane objekte predviđen je u okviru pripadajućih parcela, unutar gabarita objekata ili jedne ili više podzemnih etaža garaža.

## 9. URBANISTIČKO TEHNIČKI POKAZATELJI

- <b>Ukupna površina unutar granica Plana</b>	<b>184 ha</b>
- Tlocrtna površina postojećih objekata	44 014 m <sup>2</sup>
- Tlocrtna površina planiranih objekata	41 119 m <sup>2</sup>
- <b>Tlocrtna površina ukupno</b>	<b>85 133 m<sup>2</sup></b>
- BGP postojećih objekata	90 724 m <sup>2</sup>
- BGP planiranih objekata	95 889 m <sup>2</sup>
- <b>BGP ukupno</b>	<b>186 613 m<sup>2</sup></b>
- Postojeći broj stanovnika	2 760 st.
- Planirani broj stanovnika	1 944 st.
- <b>Ukupno broj stanovnika</b>	<b>4 704 st.</b>
- <b>Gustina naseljenosti u obuhvatu Plana</b>	<b>26st/ha</b>
- <b>Procenat izgrađenosti u obuhvatu Plana</b>	<b>4,62 %</b>
- <b>Koefficijent izgrađenosti u obuhvatu Plana</b>	<b>0,1014</b>