



**SKRAĆENI TEKST  
REGULACIONOG PLANA „ŠVRAKINO SELO - MLAKVE“**

*(Nacrt)*

*Nosilac pripreme Plana  
Gradonačelnik Grada Sarajeva*

*Nosilac izrade Plana  
Zavod za planiranje razvoja  
Kantona Sarajevo*

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

*Sarajevo, juli 2019. godine*



## 1. UVOD

Odluku o pristupanju izradi Regulacionog plana „Švrakino selo – Mlakve“ (u daljnjem tekstu Plan) donijelo je Gradsko vijeće Grada Sarajeva na sjednici održanoj 25.02.2015. godine („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 11/15).

Izradu Plana inicirala je Općina Novi Grad, a za predmetno područje Regulacioni plan je donesen 2003.godine, gdje su se pojedini segmenti Plana pokazali teško primjenljivim te se pristupilo izradi novog Plana.

Novim Planom stvoreni su preduslovi za uređenje prostora u smislu intervencija na postojećem građevinskom fondu, nove izgradnje, obezbjeđenje nedostajućih kapaciteta društvene infrastrukture, te opremanje područja potrebnom saobraćajnom, energetskom i komunalnom infrastrukturom, uvažavajući postojeću parcelaciju i vlasničke odnose.

## 2. OBUHVAT I POVRŠINA

Granice obuhvata Plana su utvrđene Odlukom o pristupanju izradi Regulacionog plana „Švrakino selo – Mlakve“ („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 11/15).

Prostor Regulacionog plana „Švrakino selo – Mlakve“ pripada administrativnoj teritoriji Općine Novi Grad.

Područje obuhvata Plana ograničeno je sa sjeverne strane ulicom Safeta Hadžića, te ulicama Čamila Avdića, Atifa Korčalića, Vejsila Čurčića i završava sa ulicom Safeta Hadžića, na zapadnom dijelu sa ulicama Ive Andrića i Hasana Brankovića. Sa južne strane polazi od ulice Ferida Srnja, a zatim duž Koldžine ulice i ide sve do kraja Novopazarske ulice. Sa istočne strane ulicama Milikladskom i Albanskom i završava sa ulicom Safeta Hadžića.

Prostorni obuhvat Plana graniči sa Regulacionim planom „Brdo Hrasno“ sa zapadne strane, sa južne strane Regulacionim planovima „Kanara“ i „Park šuma Mojnilo“, sa istočne Regulacionim planom „Park šuma Mojnilo“, a sa sjeverne Regulacionim planovima „Hepok Čengić Vila III“, „Švrakino selo – Ankes“ kao i Regulacionim planom „Alipašino polje“.

Ukupna površina prostornog obuhvata Plana iznosi 95,4ha.

## 3. ODNOS PREMA PLANOVU VIŠEG REDA

Prema odredbama Urbanističkog plana grada Sarajeva za urbano područje Sarajevo (Stari grad, Centar, Novo Sarajevo, Novi Grad, Ilidža i Vogošća) za period od 1986. do 2015. godine, na ovom prostoru su definisane sljedeće namjene:

- |  |          |
|--|----------|
| - mješovito stanovanje «Mlakve»        | 1.2.-24. |
| - mješovito stanovanje «Švrakino selo» | 1.2.-25. |

Na ovom prostoru treba obezbjediti kvalitetne uslove za cca 10.660 stanovnika. Za potrebe istih, a u skladu normativa datih u okviru Urbanističkog plana, naselje treba opremiti odgovarajućom društvenom i komunalnom infrastrukturom kao i saobraćajem.

Posebno je potrebno voditi računa da se, prema Urbanističkom planu, iz zone budućeg sekundarnog centra grada određeni sadržaji nadovezuju i na površinu razmatranog područja.

## 4. POSTOJEĆE STANJE

### 4.1. Prirodni uslovi

Geološka građa terena u okviru prostornog obuhvata Regulacionog plana „Švrakino selo - Mlakve“ ocjenjuje se jednostavnom zbog činjenice, da se na malom prostranstvu nalaze samo neogene tvorevine gornjeg miocena i savremeni kvartarni pokrivač.

Neogen superpoziciono leži transgresivno i diskordantno preko starijih geoloških formacija donjeg i srednjeg trijasa, mezozoika. Predstavljen je gornje miocenskim sedimentima sarajevsko - zeničkog neogenog bazena, u kojima su izdvojena dva posebna superpoziciona paketa: koševska serija (1M3) i orlački konglomerati (2M3).

Gornji miocen (1M3) poznatiji kao "koševska serija" izgrađuje najveći dio istražnog prostora. U građi ovog kompleksa učestvuju uglavnom lapori, laporovite gline, alevroliti, slabo vezani glinoviti pješčari, šljunkovi, slabo vezani konglomerati i vrlo rijetko ugljevite gline sa tankim ugljevitim proslojcima. Dominantnu zastupljenost imaju laporovito - glinovito - pjeskoviti sedimenti, dok se šljunkovi, ugljevite gline i konglomerati rjeđe javljaju, obično u vidu tankih proslojaka i sočivastih tijela. Lapori imaju slojevitost, a glinci listastu do pločastu teksturu i psamitsko - pelitsku strukturu.

Preko sedimenata koševske serije (1M3), u južnom dijelu lokacije, izdvojen je horizont "Orlačkih konglomerata" (2M3), kao najmlađi član sarajevske sinklinale, kojim se završava sedimentacija u srednjobosanskom basenu. U građi ovog kompleksa učestvuju slabo vezani konglomerati i pješčari, a zatim šljunkovi, pijeskovi, laporci i konglomeratični krečnjaci. Konglomerati imaju dominantnu zastupljenost, srednjezrne do sitnozrne su granulacije i imaju glinoviti i karbonatni cement.

Kvartarne tvorevine su predstavljene eluvijalno-deluvijalnim produktima raspadanja geološkog substrata na padinskim dijelovima terena.

Na prostoru Regulacionog plana „Švrakino selo - Mlakve“, izdvojena su dva osnovna tipa reljefa:

- ravničarski - zastupljen na površini od 2,0 km<sup>2</sup> ili 3,20 % i
- brdsko - planinski reljef - na površini 93,5 km<sup>2</sup> ili 96,8 % od ukupne površine razmatranog prostora.

S obzirom na geološke specifičnosti istraživanog prostora, može se konstatovati, da se geomorfološki oblici razlikuju prema vremenu nastanka, građi, pravcu pružanja, obliku i visini.

### 4.2. Nagibi terena izraženi u %

Značaj morfogeneze i oblika reljefa je velika kako sa aspekta praktičnih problema, tako i sa aspekta utjecaja nagiba na stanje i svojstva stijenske mase, i terena. Naime, reljef terena je značajan kod prostornog planiranja, građenja objekata i saobraćajnica na prostoru predmetnog Regulacionog plana „Mlakve“. Jače nagnuti teren zahtjeva povećanje zemljanih radova, mada nemora biti razuđen tokovima jaruga. Takođe obim i raspored istražnih radova se povećava sa strminom reljefa. Sa nagibom se mjenjaju i sezmična svojstva terena, najčešće i stabilnost padine.

U cilju boljeg sagledavanja svih ovih problema, izvođenja određenih zaključaka i njihovo praktično primjenjivanje kod ocjene uslova gradnje objekata i saobraćajnica i dr.

Prema morfološkim karakteristikama (nagib padine) teren se prema stepenu pogodnosti može se podjeliti na:

- Optimalni povoljan teren za gradnju – nagib terena 1 – 5 %
- Povoljan teren za gradnju – nagib terena 5 – 10 %
- Uslovno povoljan teren za gradnju – nagib terena 10 – 20 %
- Nepovoljan terene – nagib terena > 20 %

Tereni sa nagibom površine 1 – 5 % su optimalno povoljni zbog toga što se kod izgradnje zahtijevaju mali obimi zemljanih radova, a ostranjivanje vode sa padine se izvodi lako jer se koristi gravitaciono ostranjivanje površinskih i podzemnih voda.

Ako je nagib terena <1 % tada je jedina teškoća u odstranjivanju površinskih voda, ali zato nema problema sa stabilizacijom.

Kod urbanizacije terena nagiba 5-10 % značajni se povećava iskop za objekte, za saobraćajnice, kanalizacionu i ostale infrastrukturne objekte. Tim se ugrožava stabilnost padine.

Teren sa nagibom 10-20% pričinjava velike poteškoće kod izgradnje naselja jer se za svaki objekata zahtijeva duboko ukopavanje, a svako ukopavanje može dovesti do pokretanja dijela ili cijele padine iza objekta.

Teren sa nagibom >20% smatraju se neprihvatljivim za izgradnju naselja osim ako su izgrađeni od čvrstih stijenskih masa.

Ovi tereni sa ovakvim nagibom nepovoljni su za gradnju ulica i komunalnih objekata a opasna je za objekte podignute u njihovom podnožju.

Parametri nagiba površina terena imaju značajno mjesto pri ocjeni geoloških rizika i pravilnoj ocjeni povoljnosti za gradnju.

### 4.3. Podzemne vode

Podzemne vode u eluvijalno - deluvijalnom pokrivaču nalaze se u slabovodopropusnim sredinama, kolektorima sprovodnicima, u kojima dolazi do lagane podzemne cirkulacije, ocjednog tipa. Zavisno od prostornog položaje pojedinih litoloških članova u građi terena, podzemne vode se nalaze na različitim nivoima po dubini, zbog čega nije moguće uspostaviti određene zakonomjernosti u njihovom načinu pojavljivanja. One se nalaze obično u površinskim pokrivačima i na kontaktu površinskih pokrivača i geološkog substrata, ali isto tako i u geološkom substratu. To su pojave male izdašnosti, a njihovo prisustvo u površinskim pokrivačima značajno devalvira fizičko - mehanička svojstva stijenskih masa. Iz pomenutih razloga, pri izvođenju zemljanih radova na padinskim dijelovima lokacije, sve utvrđene pojave podzemnih voda treba zahvatiti i kontrolisano izvesti, kako bi se spriječile pojave nestabilnosti tla. Ovdje se posebno ističe potreba dreniranja podzemnih voda na kontaktu sa geološkim substratom pošto se u toj zoni najčešće generišu procesi klizanja.

Pojave podzemnih voda, mjerene tokom višegodišnjih istraživanja na pojedinim lokacijama objekata, u različitim hidrološkim periodima, u toku godine variraju u vrlo širokim granicama, tako da izmjereni nivoi mogu poslužiti samo kao orijentacioni podaci o režimu podzemnih

voda, dat je u prilogu 2.1 do 2.20 pregled pojava i nivoa podzemnih voda koje su konstatovane u istražnim radovima.

Najčešće pojave podzemnih voda utvrđene su u pjeskovitim glinama eluvijalno - deluvijalnog pokrivača (2b). U pojedinim slučajevima pri izvođenju istražnog bušenja PPV nije utvrđena ali je nakon 24 časa u nekim bušotinama došlo do uspostavljanja NPV (1,50 – 7,0 m, kao rezultat sporog procjeđivanja kroz slabovodopropusnu sredinu, a u nekim slučajevima umjesto PPV registrovane su samo zone povećanog raskvašavanja pokrivača kao indikatori starih ili novo formiranih kliznih površina.

#### **4.4. Stabilnost terena**

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

##### **4.4.1. Stabilni tereni-ST**

Stabilni tereni izdvojeni su u ravničarskom dijelu lokacije izgrađenom od eluvijalno-deluvijalnih sedimenata. Pored toga oni su izdvojeni i u okviru morfološki izraženih hrbata (greda) u južnom dijelu terena koji predstavljaju vododjelnice između lokalne mreže povremenih vodenih tokova. U ovoj kategoriji terena, u pogledu stabilnosti ne očekuju se nikakvi posebni problemi u toku izvođenja zemljanih radova, pa se sa aspekta stabilnosti oni ocjenjuju pogodni za građenje. To su tereni izgrađeni od glinovito - pjeskovitih naslaga u ravničarskom dijelu i od tankog površinskog pokrivača i geološkog substrata na padinskim dijelovima. Ovdje ipak želimo da naglasimo, da su glinovito - laporoviti članovi geološkog substrata vrlo osjetljivi na prisustvo vode i klimatske promjene zbog brze dezintegracije u materijale lošijih geomehaničkih svojstava, pa se preporučuje da se iskopi građevinskih jama kod izgradnje objekata ne ostavljaju duže vrijeme otvoreni i nezaštićeni već da se odmah pristupi ugrađivanju materijala, a višak iskopa zatrpa.

Zastupljenost stabilnih terena na prostoru ovog Plana je ..... cca 21 % od ukupne površine.

##### **4.4.2. Uslovno stabilni tereni-UST**

Uslovno - stabilni tereni imaju najveću zastupljenost na istraživanom prostoru. Izdvojeni su na padinskom dijelu terena izgrađenom od eluvijalno - deluvijalnog pokrivača. U prirodnim uslovima tereni ove kategorije su uglavnom stabilni, a u uslovima izvođenja zemljanih radova, pri neadekvatnom zasjecanju padina, prekomjernom opterećenju od deponija materijala, nekontrolisanom razvođenju površinskih voda po terenu, izlivanjem fekalnih voda i sl, može doći do pojave otkidanja i klizanja zemljanog materijala preko substrata. Ponekad se u njima nalaze manje klizne pukotine u površinskom pokrivaču bez ikakvih manifestacija pokreta. S obzirom da se tereni ove kategorije nalaze u graničnom stanju ravnoteže potrebno je prije izgradnje i izvođenja zemljanih radova na pripremi građevinskih površina objekata izvršiti detaljna geotehnička istraživanja na svakoj predviđenoj lokalnosti te na bazi postignutih rezultata definisati uslove i ograničenja izgradnje na ovim teremima.

Zastupljenost uslovno-stabilnih terena na prostoru ovog Plana je ..... cca 56 % od ukupne površine.

#### **4.4.3. Nestabilni tereni-NT**

Nestabilni tereni izdvojeni su u okviru aktivnih i umirenih klizišta u centralnom dijelu, istočnom i južnom dijelu terena. Izdvojene pojave prema dubini do klizne površine i mehanizmu pokreta su klizišta konsekventnog i insekventnog tipa sa dubinom do kliznih površina od 4,0 - 5,0 m i preko 5,0 m, a prema brzini pokreta su vrlo spora. Građevinski zahvati u ovim terenima zahtjevaju prethodna vrlo detaljna geotehnička istraživanja i ispitivanja i preduzimanje adekvatnih tehničkih mjera sanacije kako bi se izbjegle nepoželjne štetne posljedice. To znači, da ukoliko se kroz detaljna istraživanja pokaže da je na lokaciji pojedinih klizišta izgradnja moguća i ekonomski opravdana potrebno je prethodno izvršiti sanaciju klizišta, pa tek nakon toga pristupiti izgradnji planiranih sadržaja

Zastupljenost nestabilnih terena na prostoru ovog Plana je ..... cca 23 % od ukupne površine.

#### **4.5. Kategorizacija terena prema pogodnosti za građenje**

##### **4.5.1. Tereni vrlo povoljni za građenje – 1**

Na prostoru Regulaionog plana Mlakve nisu registrovan tereni vrlo pogodni za gradnju objekata.

##### **4.5.2. Tereni povoljni za građenje – 2**

Na ispitivanom lokalitetu ovi tereni su konstatovani na prostoru stabilnog dijela (ST) tj. ovu kategoriju sačinjavaju tereni u kojima se javljaju manja ograničenja u pogledu uslova gradnje i urbanizacije. Izgrađeni su od kompleksa eluvijalnih naslaga. Nagib padina ovih terena je 1-5%, pa su zemljani radovi znatno manjeg obima nego u drugim kategorijama.

Vodoodcjedljivost je relativno povoljna, a ovi tereni su stabilni i generalno dobro nosivi, a tim i povoljni za gradnju svih vrsta objekata. NPV u vrijeme padavina i hidroloških maksimuma se nalazi na dubinama većim ispod površine terene, što mu daje povoljnije uslove za urbanizaciju u odnosu na druge kategorije.

Na sintetskoj karti terena ova kategorija je prikazana oznakom (2).

##### **4.5.3. Tereni uslovno povoljni za građenje objekata – 3**

Izdvojeni su na padinskom dijelu lokacije na prostorima uslovno-stabilnih teren (UST). To su tereni izgrađeni od eluvijalno-deluvijalnih pokrivača, debljine od 4,0 – 7,0 m, koji se nalaze u stanju granične ravnoteže i sa pojavama podzemnih voda lutajućeg tipa, zanemarljive izdašnosti.

U terenima ove kategorije zahtijeva se strogo pridržavanje uslova izgradnje objekata kako ne bi došlo do radikalnije promjene opšte i lokalne stabilnosti terena. Na ovim terenima kod izgradnje rekreacionih objekata i saobraćajnica posebno treba obratiti pažnju na to da se vrši što manja izmjena prirodnog oblika padine, odnosno, da zasijecanja i nasipanja terena budu što manja. Za veće objekte koji se planiraju na ovim terenima, povoljno je da se biraju one zone u kojima je geološki supstrat plići, tako da se mogu dublja zasijecanja i nasipanja osigurati potpornim konstrukcijama fundiranim na geološkom supstratu. U svakom konkretnom slučaju, kod izgradnje objekata koji bi zahtijevali značajnije zemljane radove, potrebno je provesti odgovarajuća geološka istraživanja i analize stabilnosti koje će biti zasnovane, bilo na ranije izvedenim istražnim radovima ili na dodatnim istražnim radovima. Temeljne konstrukcije na ovim terenima moraju se osloniti na geološki supstrat, pri čemu se mora ostvariti i sigurnost na klizanje objekata.

#### 4.5.4. Tereni nepovoljni za građenje objekata – 4

Izdvojeni su na padinskom dijelu lokacije oko aktivnih klizišta tj. saniranih klizišta na dijelovima oko nestabilnog terena (NT). To su tereni izgrađeni od koluvijalnih i eluvijalno-deluvijalnih pokrivača, debljine od 3,0 – 6,0 m, koji se nalaze u stanju granične ravnoteže. Na ovim terenima se preporučuje izgradnja rekreacionih objekata a u slučaju izgradnje saobraćajnica pridržavati se uslova datih za objekte. Ukoliko se gradi na ovim terenima, povoljno je da se biraju one zone u kojima je geološki supstrat plići, tako da se mogu dublja zasijecanja i nasipanja osigurati potpornim konstrukcijama fundiranim na geološkom supstratu. U svakom slučaju treba izbjeđavati izgradnju objekata koji bi zahtijevali značajnije zemljane radove i u slučaju sanacije terena.

Eventualno građenje na ovakvim područjima, moglo bi se izvesti samo pod slijedećim osnovnim uslovima :

1. veoma detaljno izvođenje geološko-geotehničkih istraživanja na širem prostoru lokacije objekata.
2. Izrada geotehničkih projekata, stabilizacije terena i objekata
3. Prema odgovarajućem redosljedu i propisanim fazama iz geotehničkog projekta
4. Objekte treba tako konstruktivno planirati da ujedno budu i stabilizacioni elementi za cijelu padinu i objekte. To znači, da se oslanjaju na čvrsti geološki supstrat i da se oko njih izvede drenažni sistem.
5. posebno oblikovana temeljna konstrukcija, sa glavnim nosivim elementima usmjerenim prema padini, oslonjeni na geološki supstrat direktno ili indirektno
6. geotehničkim sidrima i mikrošipovima osigurati objekat od klizanja
7. padina i prostor oko objekata ne smije se opterećivati sa deponijom zemljanih materijala
8. Obavezno je da se uradi kompleksan detaljni urbanistički plan za ovakve poslove i da se radovi izvode planski. Potrebno je da se već u I fazi izvedu infrastrukturni radovi.

#### 4.5.5. Tereni izrazito nepovoljni za građenje objekata – 5

Na prostoru Regulacionog plana „Švrakino selo - Mlakve“ nisu registrovan tereni izrazito nepogodni za građenje objekata.

#### 4.6. Stvoreni uslovi

Građevinski fond je utvrđen putem ankete provedene u periodu april-oktobar 2015. godine, čiji rezultati ukazuju da na razmatranom području egzistira ukupno 1816 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	139886,16	387347,14	3450	1632
POSLOVNI	3614,04	7356,44	-	43
STAMBENO - POSLOVNI	5293,79	17169,9	106	40
DIPLOMATSKO-KONZULARNA PREDSTAVNIŠTVA	268,48	959	6	3
DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA	83,66	83,66	-	1
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	219,72	219,72	-	1+rezervoar
VJERSKI OBJEKTI	358,26	874,72	-	3
OBJEKTI U IZGRADNJI	5471,99	13811,1	21	38
DEVASTIRANI OBJEKTI	2235,02	2582,25	-	27
TEMELJI	1800,9	-	-	28
<b>UKUPNO</b>	<b>159232,02</b>	<b>430403,93</b>	<b>3583</b>	<b>1816</b>

<b>KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI</b>	<b>Ki</b>	<b>0,45</b>
<b>PROCENAT IZGAĐENOSTI</b>	<b>Pi</b>	<b>16,67%</b>

Tabela 1. - Postojeće stanje

Tlocrtna površina stambenog fonda iznosi 139.886 m<sup>2</sup>, a bruto građevinska površina 387.347 m<sup>2</sup>. Evidentirana su 27 devastirana objekta, 38 objekata u izgradnji i 28 temelja.

Ovi podaci govore da se na ovom prostoru radi o jako velikoj izgrađenosti i da gotovo nema prostora za novu gradnju.

Na osnovu analiza i proračuna, te ankete na terenu, ustanovljeno je da na ovom području ima oko cca 3583 stambenih jedinica sa prosječnim brojem članova domaćinstva 3,2 (prema Urbanističkom planu grada Sarajeva), a što iznosi cca. 11.465 stanovnika. Prosječna gustina naseljenosti je 120 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 društveno-državnom vlasništvu, i to je uglavnom zemljište na kojem se nalaze saobraćajnice.

Od društvene infrastrukture na ovom prostoru Plana nalazi se osnovna škola koja je u izgradnji, tri džamije, te nekoliko poslovnih i stambeno poslovnih objekata.

## **5. OPREMLJENOST NASELJA SAOBRAĆAJNOM I KOMUNALNOM INFRASTRUKTUROM**

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.

Područje je opremljeno komunalnom i energetsom infrastrukturom.

Konceptom prostorne organizacije u obuhvatu ovog plana definisane su sljedeće kategorije zelenih površina:

- zelenilo u zonama individualnog stanovanja
- zelenilo u stambeno-poslovnim zonama
- zelenilo uz objekte društvene infrastrukture
- linijsko zelenilo

Obzirom na sve elemente prirodnih uslova koji se javljaju na ovom području, komponenta zelenila predstavlja značajan faktor, ne samo u pejzažnom smislu, nego i u smislu poboljšanja osnovnih parametara, koji se odnose na prirodne uslove.

Prilikom planiranja sve postojeće, zdrave i fenotipski dobro oblikovane jedinke, kao i grupacije, treba sačuvati i uklopiti u buduće rješenje.

Od ukupne površine građevinske parcele, zelene površine, kao segment vanjskog uređenja, treba da su zastupljene sa minimalnim udjelom od 20%.

Aktivnosti na realizaciji i uređenju zelenih površina, bazirati na adekvatnoj tehničkoj dokumentaciji, tj. Projektna dokumentacija za izgradnju objekata i saobraćajnica treba da sadrži i Idejne/Izvedbene Projekte vanjskog uređenja sa hortikulturom.

Zelene površine, u granici parcele objekata individualnog stanovanja, treba da se obogaćuju sa elementima biološke komponente odgovarajućih estetsko-dekorativnih svojstava (ukrasne dendrovrste, voćke, perene, sezonsko cvijeće, travnjaci i sl.).

Kod uređenja zelenila stambenih objekata koji se nalaze u zoni uslovno stabilnih i nestabilnih terena treba voditi računa o izboru sadnog materijala te njegovoj brojnoj zastupljenosti. Na ovim površinama se ne smiju dozvoliti intervencije koje mogu narušiti uslove lokaliteta, a sadnja odgovarajućih stablašica će dati maksimalne zaštitne i estetske efekte na ovim specifičnim terenima (klizišta, odroni, nasuti zemljišni materijal).

Uz zonama stambeno-poslovnih objekata, obzirom na značajniju koncentraciju korisnika, a prema prostornim mogućnostima, treba pored zelenila zastupljenog kroz sve tri etaže, smjestiti i sadržaje urbanog mobilijara za relaksaciju i rekreaciju stanovništva različitih dobi. Ovo bi trebali biti prostori okupljanja i susreta većeg broja ljudi te stoga treba da imaju

reprezentativan karakter kroz atraktivan izbor biljnih vrsta i suvremenu materijalizaciju arhitektonsko-građevinskih elemenata.

Objekti društvene infrastrukture ozelenjavaju se u na način koji podrazumijeva da se prvenstveno daje prednost funkcionisanju i potrebama osnovne namjene objekta, gdje učešće zelenila treba da je min. 30% u odnosu na ukupnu građevinsku parcelu. Zelenilo pored osnovne estetsko-dekorativne i sanitarno-higijenske funkcije treba da ima i edukativnu ulogu, ako se radi o objektima obrazovanja.

Prostor oko ovih sadržaja pored zastupljenosti zelenila u sve tri etaže treba da sadrži i elemente urbanog mobilijara klupe, korpe, panoe, i sl.

Linijnsko zelenilo se planira uz primarne i sekundarne saobraćajnice, kao duži ili kraći potezi, prema prostornim mogućnostima, vodeći računa i o podzemnim i nadzemnim instalacijama.

## 6. KONCEPT ARHITEKTONSKO – URBANISTIČKOG RJEŠENJA

Koncept prostornog uređenja podrazumijeva tako uređen prostor koji uvažava:

- potrebe i uvjete date u okviru Odluke o provođenju Urbanističkog plana Grada Sarajeva za period 1986.-2015.g,
- zatečeno stanje izgrađenosti 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.

Na osnovu gore navedenog, kao i zatečenog stanja, a posebno činjenice da je prostor već dovoljno izgrađen uglavnom individualnim stambenim objektima, razmatrano područje čini jednu veliku zonu individualnog stanovanja. Objekti društvene infrastrukture, kao i zaštitno zelenilo okupiraju minimalni procenat ukupnog prostora i možemo ih posmatrati kao prateći sadržaj osnovne funkcije stanovanja.

Na ovom terenu je izražena bespravna izgradnja sa lošom saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom, te je potrebno definisati uslove legalizacije navedenih objekata, kao i sanaciju postojeće i uspostavljanje nove infrastrukturne mreže.

Za objekte izgrađene bez odobrenja na području:

- aktivnih klizišta i na nestabilnim terenima se mogu legalizovati uz uslove koji su dati u Odluci o provodjenju Plana i elaboratu o inženjersko-geološkim i geomehaničkim karakteristikama terena.
- na uslovno stabilnim terenima objekti će se moći legalizovati pod uslovima datim u Odluci o provođenju Plana i elaboratu o inženjersko-geološkim i geomehaničkim karakteristikama terena.

Urbanistički koncept Regulacionog plana „Švrakino selo - Mlakve“ je uslovljen 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 Regulacioni plan „Švrakino selo - Mlakve“.

Polazna tačka za definiranje Plana za obuhvat Regulacionog plana „Švrakino selo - Mlakve“ je utvrđivanje planiranih namjena površina, a to su površine namijenjene za:

- individualno stanovanje,
- stambeno – poslovne objekte,
- objekte društvene infrastrukture,
- saobraćajnice

Kod izrade Urbanističkog rješenja se vodilo računa od distancama između planiranih i postojećih objekata u zavisnosti od spratnosti poslovnih, stambenih i stambeno-poslovnih i privrednih objekata, i to na sljedeći način:

- za spratnost P+1 udaljenost objekata je 9,0 m;
- za spratnost P+2 udaljenost objekata je 12,0 m;
- za spratnost P+3 udaljenost objekata je 14,0 m;
- za spratnost P+4 udaljenost objekata je 16,0 m;
- za spratnost P+5 udaljenost objekata je 18,0 m;
- za spratnost P+6 udaljenost objekata je 20,0 m;

U okviru planiranih namjena površina, definirane su slijedeće zone:

- Stambena zona – zona mješovitog stanovanja 71,44 ha
- Stambeno – poslovna zona 2,49 ha
- Poslovna zona 0,69 ha
- Zona društvene infrastrukture 1,21 ha
- Zona komunalne infrastrukture 1,77 ha
- Zona saobraćajne infrastrukture 17,86 ha

## 7. INTERVENCIJE U OKVIRU GRAĐEVINSKOG FONDA

Izgradnjom budućih objekata, saobraćajnica i komunalne infrastrukture, potrebno je rušenje 70 objekata, temelja, ruševina itd.

Postojeći individualni stambeni objekti se 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. URBANISTIČKO TEHNIČKI POKAZATELJI

- Ukupna površina unutar granica Plana 95,4 ha
- Broj postojećih stanovnika 11.465 st.
- Planirani broj stanovnika 1987 st.
- Ukupan broj stanovnika 13.452 st.
- Prosječna gustina naseljenosti  
u obuhvatu Plana (postojeća/planirana) 120st. / 141st.

POSTOJEĆE STANJE

NAMJENA OBJEKATA	Tlocrtna površina m <sup>2</sup>	BGP Objekata m <sup>2</sup>
STANOVANJE	139886,1	387347,1
DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA	19345,8	43056,7
UKUPNO	159232,0	430403,9

PLANIRANO STANJE

NAMJENA OBJEKATA	Tlocrtna površina m <sup>2</sup>	BGP Objekata m <sup>2</sup>
STAMBENI	8000,0	22224,8
STAMBENO-POSLOVNI	6979,3	27441,0
POSLOVNI	2953,7	9131,1
DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA	4397,0	10944,6
UKUPNO	22330,0	69741,5

UKUPNO PLANIRANO I POSTOJEĆE STANJE

NAMJENA OBJEKATA	Tlocrtna površina m <sup>2</sup>	BGP Objekata m <sup>2</sup>
STANOVANJE	154865,4	437012,9
DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA	26696,5	63132,4
UKUPNO	181561,9	500145,3

POSTOJEĆE STANJE

Koeficijent izgrađenosti	0,45
Procenat izgrađenosti	16,67%

POSTOJEĆE I PLANIRANO STANJE

Koeficijent izgrađenosti	0,52
Procenat izgrađenosti	19,0%