



ЈП Дирекција за урбанизам - Крагујевац  
Ул. Краља Петра I бр.23

# **ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ОД ЈУЖНЕ ОБИЛАЗНИЦЕ ДО МАТИЧНЕ ЛОКАЦИЈЕ ГРУПЕ ЗАСТАВА**

---

Крагујевац  
2014. година

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РАГУЛАЦИЈЕ „Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације групе Застава“**

НАРУЧИЛАЦ И ИНВЕСТИТОР: **ГРАД КРАГУЈЕВАЦ**

**НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА** ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ -  
КРАГУЈЕВАЦ

**ДИРЕКТОР** мр Александар Рудник Милановић,  
дипл.инж.арх.

---

**ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА** Соња Јовановић, дипл.инж.арх.

---

**СТРУЧНИ ТИМ** Лазар Мандић, дипл.инж.арх.

---

Јелена Живковић, дипл.инж.арх.

---

Весна Јовановић, дипл.хем.

---

Тијана Марковић, дипл. биолог-еколог

---

**ИНФРАСТРУКТУРА** Милун Милићевић, дипл.инж.саобр.

---

Владимир Раковић, дипл.инж.саобр.

---

Александар Ћатић, дипл.хидро-инж.

---

Никола Тимотијевић, дипл.инж.електр.

---

Гордана Врачарић, дипл.инж.електр.

---

Андреја Стефановић, дипл.инж.маш.

---

**ГЕОДЕЗИЈА** Драган Планић, мастер.инж.геод.

---

Предраг Димитријевић, дипл.инж.геод.

---

**ТЕХНИЧКА САРАДЊА** Светлана Драгојловић, грађ.тех.

---

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

## ГРАФИЧКИ ДЕО

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ БР.1**  
**КАТАСТАРСКА ПОДЛОГА СА**  
**ГРАНИЦОМ ОБУХВАТА**

**P=1:1 000**

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ БР.2**  
**ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА**

**P=1:1 000**

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ БР.3**  
**ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА СА**  
**ПОДЕЛОМ НА ЦЕЛИНЕ**

**P=1: 1 000**

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ БР.4**  
**ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ НИВЕЛАЦИЈЕ И**  
**ГРАЂЕВИНСКИХ ЛИНИЈА**

P=1: 1 000



**ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ БР.5**  
**ПЛАН ПОДЕЛЕ ПОВРШИНА**  
**НА ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**  
P=1: 1 000

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ БР.6**  
**ПЛАН ИНФРАСТРУКТУРЕ**

P=1: 1 000

# САДРЖАЈ ПДР „Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације Групе Застава“

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

<b>1.</b>	<b>ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА.....</b>	<b>1</b>
1.1.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ .....	1
1.2.	ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА .....	2
1.3.	ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА .....	3
1.3.1.	Извод из ГУП Крагујевац 2015 .....	3
1.3.2.	Остала планска и развојна документа.....	4
1.4.	ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА .....	5
1.5.	СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПРИРОДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТОРА .....	7
1.6.	ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА УСВОЈЕНОГ КОНЦЕПТА ПЛАНА - ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, ПРАВЦИ РАЗВОЈА И ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА .....	6
1.6.1.	Оцена постојећег стања и развојне могућности .....	6
1.6.2.	Циљеви плана.....	7
<b>2.</b>	<b>ПЛАНСКИ ДЕО .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.</b>	<b>ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА.....</b>	<b>8</b>
2.1.1.	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА.....	8
2.1.2.	ПОДЕЛА ПРОСТОРА ПЛАНА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ .....	9
2.1.3.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ .....	10
2.1.3.1	Саобраћајна инфраструктура.....	10
2.1.3.2	Водопривредна инфраструктура .....	14
2.1.3.3	Телекомуникациона инфраструктура.....	16
2.1.3.4	Електроенергетска инфраструктура .....	17
2.1.3.5	Термоенергетска инфраструктура .....	21
2.1.3.6	Зеленило .....	24
2.1.4.	РЕГУЛАЦИЈА, НИВЕЛАЦИЈА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ.....	26
2.1.5.	ПОДЕЛА ПОВРШИНА НА ОСТАЛЕ И ЈАВНЕ НАМЕНЕ.....	26
2.1.6.	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ .....	27
2.1.6.1	Заштита животне средине .....	27
2.1.6.2	Заштита природних добара .....	29
2.1.6.3	Заштита непокретних културних добара .....	29
2.1.6.4	Заштита од елементарних непогода и других несрећа .....	30
2.1.6.5	Мере енергетске ефикасности.....	34
2.1.6.6	Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама .....	35
<b>2.2.</b>	<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....</b>	<b>36</b>
2.2.1	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ЈАВНЕ НАМЕНЕ .....	36
2.2.2	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ .....	36
<b>2.3.</b>	<b>СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА.....</b>	<b>40</b>

## **ГРАФИЧКИ ДЕО**

<b>Графички прилог бр 1.</b>	<b>Катастарска подлога са границом обухвата</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 2.</b>	<b>Постојећа намена површина</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 3.</b>	<b>Планирана намена површина са поделом на целине</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 4.</b>	<b>План регулације, нивелације и грађевинских линија</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 5.</b>	<b>План поделе површина на јавне и остале намене</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 6.</b>	<b>План инфраструктуре</b>	<b>1:1 000</b>

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

### 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

#### 1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ за израду Плана детаљне регулације "Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације групе Застава" (у даљем тексту: План) у Крагујевцу је:

- Закон о планирању и изградњи (*Службени гласник РС*", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 24/2011- испр., 121/2012 – испр., Одлука УС бр. 64/2010-66, 42/2013-37, 50/2013-23, 54/2013-114, 98/2013-258);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената (*„Службени гласник“ РС бр. 31/10, 69/2010 и 16/2011*);

Плански основ за израду Плана детаљне регулације „Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације Групе Застава" у Крагујевцу је Генерални урбанистички план Крагујевац 2015 (Сл.лист Града Крагујевца бр. 7/2010 и 16/2012).

Одлуку о изради Плана детаљне регулације "Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације Групе Застава" донела је Скупштина града Крагујевца (*„Службени лист Града Крагујевца“*, 42/2012, Одлука број: 350-871/12-I, од 09. новембра 2012. год).

Одлуку о изради стратешке процене утицаја на животну средину за План донела је Скупштина града Крагујевца (*„Службени лист Града Крагујевца“*, 42/2012, Одлука број: 350-873/12, од 06. новембра 2012. год).

Позитивно мишљење на Концепт Плана дала је Комисија за планове града Крагујевца на седници одржаној 07. марта 2013. године.

Стручна контрола Нацрта Плана обављена је 18. априла 2013. године када је План упућен на јавни увид у трајању од 30 дана (16. априла 2013 до 27. маја 2013.године). У току јавног увида пристигле су две примедбе које су разматране на јавној седници комисије за планове која је одржана 30. маја 2013. године. Закључак комисије након спроведеног јавног увида, је да се План не упућује у даљу процедуру до добијања меродавних података о планираном интензитету саобраћаја у Планском обухвату.

На основу дописа Управе града Крагујевца, од 01. јула 2014. године у коме су образложени измењени циљеви израде плана (одустајање од саобраћајног решења које се односи на саобраћајни приступ Матичној локацији групе Застава, који ће бити разматран у ширем контексту мреже саобраћајница израдом ПГР Нова Колонија - Пивара), Комисија за планове је на седници одржаној 10. јула 2014. донела закључак о прилагођавању Нацрта Плана захтевима Управе. Због значајнијих промена у одређеним деловима Плана, Комисија је донела закључак о поновном упућивању Плана на јавни увид.

## 1.2. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Граница обухвата дефинисана је границама постојећих катастарских парцела у КО Крагујевац 1 и планираном регулацијом саобраћајница.

Граница обухвата полази од тромеђе парцела 14539/1 (ул. Стојана Протића), 5349 (пруга) и 14539/3 (ул. Војводе Степе) одакле иде на североисток границом парцеле 14593/3 са 5349 до места пресека ове границе са продуженим правцем границе парцеле 7023 са 7024 одакле граница наставља на североисток потпорним зидом који се пружа дуж пруге до његовог краја одакле граница наставља правцем до тромеђе парцела 14528/1, 14593/3 и 14542/1 (ул. др. Јована Ристића). Одавде граница наставља границом парцеле 14542/1 и 14528/1 до најсеверније тачке парцеле 14542/1 одакле скреће кроз парцелу 14528/1 преко тачака чије су координате : 1 ( $Y=7494389.65$ ;  $X=4873695.80$ ), 2 ( $Y=7494402.83$ ;  $X=4873704.84$ ), 3 ( $Y=7494407.85$ ;  $X=4873706.04$ ) и 4 ( $Y=7494410.03$ ;  $X=4873695.54$ ) и наставља даље планираном регулацијом улице Танкосићеве до њеног пресека са границом парцеле 4685/1 одакле скреће границом ове парцеле са парцелом 14528/1 до њихове тромеђе са парцелом 4685/2. Одавде граница обухвата наставља кроз парцелу 4685/2 планираном регулацијом саобраћајнице паралелне са пругом до планиране регулације саобраћајнице управне на пругу, пресеца ову саобраћајницу и скреће њеном регулацијом на југоисток до регулације улице Танкосићеве којом наставља на североисток до саобраћајнице којом се улица Танкосићева спаја са Јужном обилазницом, наставља даље регулацијом ове саобраћајнице до регулације Јужне обилазнице где скреће на север овом регулацијом до регулације реке Бреснице одакле наставља овом регулацијом реке до пресека са границом парцеле 1536. Граница обухвата наставља на североисток границом парцеле 1536 са 14527 до места где је пресеца регулација улице Драгослава Срејовића којом скреће на исток у дужини од 30м, одакле скреће на југ пресецајући управно регулацију ове улице до планиране регулације саобраћајнице паралелне са Јужном обилазницом којом наставља и преко приступне петље на Јужној обилазници долази до регулације Јужне обилазнице. Граница обухвата даље наставља на југ регулацијом Јужне обилазнице у дужини од 291,50м пресеца ову регулацију и наставља на север другом страном регулације Јужне обилазнице до планиране регулације приступне саобраћајнице према улици Танкосићевој којом скреће до регулације улице Танкосићеве, скреће овом регулацијом на исток до места где пресеца парцелу 4681 (улицу Танкосићеву) до њене тромеђе са парцелама 5929 и 5930. Одавде граница обухвата скреће на запад границом парцеле 4681 до планираног заобљења регулације на раскрсници са улицом Јована Ристића, наставља овим заобљењем до парцеле 14542/1 (улица Јована Ристића) коју пресеца до њене тромеђе са парцелама 5553 и 5593/1. Одавде граница обухвата скреће на северозапад границом парцеле 14542/1 до парцеле 14539/3 (улица војводе Степе) где скреће на југозапад границом парцеле 14539/3 до парцеле 14540 (улица капетана Лукића) чијом границом скреће на југоисток до њене тромеђе са парцелама 7260 и 7261 одакле скреће на југозапад до источне тачке прелома границе парцеле 7264/3, наставља истим правцем границом ове парцеле до њене јужне тачке прелома одакле благо скреће на југозапад

пресецајући парцелу 7264/1 до тачке на њеној граници са парцелом 14539/1 (улица Стојана Протића) чије су координате  $Y=7493854.88$ ;  $X=4873314.61$ . Одавде граница обухвата пресеца управно парцелу 14539/1 до њене регулације према парцели 7405/39 где скреће овом регулацијом на североисток до границе парцеле 14539/1 са 5349 којом скреће на исток до почетне тачке овог описа.

Плански обухват, а уједно и грађевинско подручје обухвата укупну површину од **7,9460** ha.

*Графички прилог бр.1 – Катастарска подлога са границом обухвата,  $P=1: 1\ 000$ .*

### **1.3. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА**

#### **1.3.1. Извод из ГУП Крагујевац 2015**

Према ГУП-у Крагујевац 2015, обухват Плана се налази у Просторној целини 2, односно у урбанистичким целинама Илина вода – Илићево и Нова колнија – Пивара.

**Планирана намена површина** према ГУП-у 2015 у обухвату Плана је:

#### **ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

- саобраћајнице;
- железница;
- градски парк;

#### **ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

- линијски центар;
- пословање;
- радне зоне;

Плански обухват са југа тангира зону становања средњих густина, а са севера простор железнице и простор намењен за пословање.

*Графички прилог документационе основе – Извод из ГУП Крагујевац 2015. - намена површина  $P=1: 10\ 000$ ;*

**Планирано саобраћајно решење** према ГУП-у Крагујевац 2015 чине следеће саобраћајнице:

- градске магистрале – Јужна обилазница и улица Стојана Протића (на траси Државног пута IIА реда бр. 183);
- градска саобраћајница – улица Танкосићева, Војводе Степе, Драгослава Срејовића и Косовска;
- сабирне саобраћајнице – улица Милутина Тодоровића и улица Кајмакчаланска;
- денивелисано укрштање са градском саобраћајницом – улица др. Јована Ристића;

Реализација саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације Групе застава уклапа се у средњорочне циљеве предвиђене ГУП-ом 2015 – побољшање управљања саобраћајем изградњом и реконструкцијом

приоритетних деоница, што би уз минимална инвестициона улагања довело до најрационалнијег искоришћења постојећих капацитета.

*Графички прилог документационе основе – Извод из Прве измене и допуне ГУП-а Крагујевац 2015. – саобраћај Р=1: 10 000;*

**Планирана еколошка валоризација** према ГУП-у 2015 Плански обухват се налази у Зони са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати – 2.5 Зона становање. Од посебних ограничења према карти Еколошка валоризација простора евидентирани су нестабилни терени у зони планиране петље на Јужној обилазници и у зони прикључка улице Војводе Степе у улицу Стојана Протића.

### **1.3.2 Остала планска и развојна документа**

Делови планског обухвата конципирани су и планирани израдом урбанистичких планова, пројеката и анализа:

- ДУП Јужне обилазнице, Дирекција за урбанизам и изградњу – Крагујевац; мај 1995;
- Регулациони план робно-тржног центра уз улицу Танкосићеву, Дирекција за урбанизам и изградњу – Крагујевац; мај 1997;
- Главни пројекат Продужене улице Танкосићеве – Фаза 1, ЈП Дирекција за урбанизам – Крагујевац, 2014; урађен на основу техничких услова и пројектног задатка инвеститора;



#### 1.4. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

Услови и подаци надлежних органа и институција за потребе израде Плана

**НАПОМЕНА:** Услови и достављени податаци саставни су део Документационе основе Плана.

	<b>УСЛОВИ И САГЛАСНОСТИ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ИНСТИТУЦИЈА</b>	<b>број предмета</b>	<b>датум</b>
01-1	ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Услови за израду Плана	бр. 953-2320/13-1	04.03.2013.
01-2	ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Обавештење о сагласности	бр. 953-7805/13-1	20.06.2013.
02-2	ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД, Услови за израду Плана	бр.13/13-342	05.04.2013.
02-3	ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД, Примедбе на достављени План за сагласност	бр. 13/13-698	22.05.2013.
02-4	ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ Одговор на закључак Комисије	бр 13/13-1160	18.07.2013
03.	ПД ЕД ЦЕНТАР Д.О.О Услови за израду Плана	бр. 1-3-16583	16.01.2013.
04.	ЕНЕРГЕТИКА Д.О.О У РЕСТРУКТУРИРАЊУ Услови за израду Плана	бр. 66.10.30	08.01.2013.
05	ЈКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ Услови за израду Плана	бр.20076/1	18.01.2013.
06.	ТЕЛЕКОМ СРБИЈА АД Услови за израду Плана	бр. 10/2013	16.01.2013.
07.	ЈВП СРБИЈАВОДЕ Услови за израду Плана	бр. 07-2/139-2	19.02.2012.
08.	ЈП ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА Услови за израду Плана	бр. 05-224	23.01.2013.
09.	ЈКП ЧИСТОЋА Услови за израду Плана	бр. 1-1408	08.02.2013.
10.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ КРАГУЈЕВАЦ, Услови за израду Плана	бр. 1310/1	06.02.2013.
11.	РС МУП СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ Управа за ванредне ситуације у Крагујевцу, Услови за израду Плана	бр. 217-1/12-4022	31.12.2012.
12	ЈП ПАРКИНГСЕРВИС КРАГУЈЕВАЦ, Услови за израду Плана	бр: 366	20.11.2013.

## **Оцена расположивих подлога за израду Плана**

За израду Концепта Плана детаљне регулације **"Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације Групе Застава "** коришћени су:

- Копија катастарског плана у дигиталном облику достављена од РГЗ Службе за катастар непокретности - Крагујевац (серијски број ЦД-а 77D0-5EDA), а који у целости припада КО Крагујевац 1;
- Ортофото план (епоха снимања 2008.година 10cm величина пиксела);
- У циљу постизања потребног квалитета расположивих подлога, извршено је ажурирање на карактеристичним местима, снимањем вертикалне представе;

Коришћене подлоге су одговарајуће за потребе израде графичког и аналитичког дела Плана и омогућују дефинисање и приказ свих потребних планских елемената предвиђених за ову врсту планског документа.

### **1.5. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ ПРИРОДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТОРА**

У постојећем стању заступљеност зеленила различитог типа је мала. Углавном је то неуређено режимско зеленило дуж железнице и неуређено ниско растиње и коровско зеленило у зони око Бресничке реке и Јужне обилазнице. Квалитетна стабала у обухвату плана налазе се у оквиру саобраћајних површина улице Танкосићеве у делу код Силоса.

Бресничка река представља потенцијал који је могуће искористити у наредном периоду.

Улични дрвореди нису формиран и не постоје уређени скверови и друго издвојено зеленило јавне намене.

У непосредном окружењу налази се простор парка Пивара и Кошутњак који доприносе повећању еколошког капацитета простора обухвата Плана.

#### **Инжењерско геолошке карактеристике**

На основу Геолошке подлоге за Генерални план Крагујевац 2015 (Графички прилог Документационе основе плана), према геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена земљиште у захвату плана припада рејонима II, III и IV, односно подрејонима II -6, III-2, III-3, III-4 и IV-2.

Услови заштите и правила грађења која се односе на заштиту од клизања тла налазе се у поглављу 2.1.7.4 Заштита од елементарних непогода и других несрећа

### **1.6. ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА УСВОЈЕНОГ КОНЦЕПТА ПЛАНА - ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, ПРАВЦИ РАЗВОЈА И ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

#### **1.6.1. Оцена постојећег стања и развојне могућности**

Постојеће стање карактерише слаба уређеност простора и непостојање функционалне саобраћајне повезаности саобраћајница Јужне обилазнице и улице Танкосићеве. Постојеће површине остале намене се неефикасно

користе за намене дрваре и робног складишта и нису примерене близини градског центра.

Постојећа намена површина се састоји од јавних саобраћајних површина – део трасе Јужне обилазнице, улице Танкосићеве, улице Војводе Степе и ул. Стојана Протића. Део обухвата плана чини неизграђено земљиште, у зони око реке Бреснице и силоса. Мање површине у средишњем делу обухвата (у улици Танкосићевој и Војводе Степе) су површине остале намене пословања, које су претежно изграђене оронулим и старим објектима (робна складишта, магацини). Објект Пиваре у улици Војводе Степе, који је такође у девастираном стању, изгледом и наменом неприлагођен локацији. Простор железнице, које се налази у обухвату, је неискоришћен и неуређен.

Развојне могућности простора су везане за саобраћајно и функционално повезивање улице Танкосићеве и Јужне обилазнице. Неискоришћени потенцијал представљају и површине остале намене које је потребно ефикасније користити како би се повећала конкурентност простора. Инфраструктурна опремљеност комуналном инфраструктуром је недовољна и неуједначена. Потребно је повећање капацитета комуналне инфраструктуре.

Ограничења реализације планских циљева везана су за услове грађења у погледу појасева заштите инфраструктурних коридора и геолошких процеса присутних у обухвату Плана.

#### **1.6.2. Циљеви израде плана**

Основни циљ израде Плана детаљне регулације "Саобраћајнице од Јужне обилазнице до Матичне локације Групе Застава" је одрживи развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда, што би се постигло унапређењем саобраћајних токова, подизањем нивоа инфраструктурне опремљености и повећањем конкурентности простора обухвата, реализацијом нових локација пословања.

Посебни циљеви израде плана:

1. Дефинисање јавног интереса у простору обухвата Плана. Разграничење површина јавних и осталих намена, одређивање правила уређења и грађења, заштите животне средине, културних и природних добара и успостављање других услова заштите и ограничења;
2. Дефинисање правила уређења и грађења, потребних регулационих елемената за изградњу петље Кошута, изградњу моста преко реке Бреснице, реконструкцију саобраћајнице Ул. Танкосићева, а у складу са рангом саобраћајнице који је одређен ГУП-ом Крагујевац 2015 и условима надлежних организација;
3. Дефинисање правила уређења и грађења на површинама остале намене. Стварање услова за инфраструктурно опремање простора за пословање чији се развој планира у контактним зонама предметне саобраћајнице;
4. Дефинисање капацитета потребне комуналне инфраструктуре, као и дефинисање правила грађења комуналне инфраструктуре и услова заштите инфраструктурних коридора;

## 2. ПЛАНСКИ ДЕО

### 2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### 2.1.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА

Планирану намена земљишта чине површине јавних и осталих намена у граници градског грађевинског подручја.

#### БИЛАНС ПОВРШИНА ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

		Постојеће (ha)	Планирано (ha)
<b>ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ</b>			
1.1	Саобраћајнице	4,8621	7,2104
1.2	Железница	0,3121	0,0950
1.3	Зеленило	0,1741	у оквиру саобраћајних површина
1.4	Воде	0,0522	0,0522
Σ (1.1-1.4)	ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ	5,4004	7,3576
<b>ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА</b>			
2.1	Неизграђено земљиште	1,5202	0,0000
2.2	Становање	0,0169	0,0000
2.3	Пословање	1,0084	0,5884
Σ (2.1 -2.2)	ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	2,5356	0,5884
Σ (1.1-1.5) + (2.1 -2.2)	<b>УКУПНО ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ И ОСТАЛИХ НАМЕНА</b>	<b>7,9460</b>	<b>7,9460</b>

#### ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

**саобраћајнице** – јесу површине намењене за коришћење и изградњу објеката у функцији друмског саобраћаја возила и саобраћај пешака: део Јужне обилазнице – петља Кошутњак, улица Танкосићева, улица Војводе Степе и део улице Стојана Протића, као и делови других улица обухваћених Планом.

**железница** – јесте површина намењена за коришћење и изградњу објеката у функцији обављања железничког саобраћаја и других компатибилних активности у функцији железничког саобраћаја (пословање).

**зеленило** (налази се и у оквиру других јавних и осталих површина). - представља простор у оквиру којег су обезбеђени услови за раст и развој биљака. Ови простори су директно или индиректно на располагању свим становницима.

**воде** односно водне површине – јесте простор у обухвату Плана, на коме стално или повремено има воде.

#### ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

**пословање** – је површина намењена за коришћење и изградњу објеката у функцији обављања активности и делатности трговине, угоститељства, занатства, финансијско-техничких услуга и других делатности терцијарног сектора.

## **2.1.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА ПЛАНА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ**

### **ЦЕЛИНА 1 – ПЕТЉА КОШУТЊАК (Површина $P=4,55ha$ )**

**Целина 1 – Петља Кошутњак** се налази у североисточном делу Плана. Пружа се делом трасе Јужне обилазнице од денивелисаног укрштања улице Драгослава Срејовића и Јужне обилазнице са железничким колосеком, до одвајања коловоза за улицу Танкосићеву преко реке Бреснице. Планирана намена у овој целини су јавне површине саобраћајница, јавне површине железница и водне површине. У овој целини је планирано денивелисано укрштања улице Танкосићеве и Јужне обилазнице без пресечних тачака.

### **ЦЕЛИНА 2 – УЛИЦА ТАНКОСИЋЕВА (Површина $P=2,55ha$ )**

**Целина 2 – Улица Танкосићева** се налази у средишњем делу Плана. Ова целина се пружа од реке Бреснице до денивелисаног укрштања улице Танкосићеве и Улице др Јована Ристића. Ова целина обухвата и три подцелине – урбанистичка блока: Блок 1, Блок 2 и Блок 3. Планирана намена у овој целини су јавне површине саобраћајница, железница, површине остале намене пословања и комуналних делатности.

**Блок 1** – обухвата простор у оквиру ког се налази непокретно културно добро, односно евидентирани споменик културе – Водоторањ у Крагујевцу. Планирана намена површина у овом блоку јесте железница са могућношћу коришћења објекта као .

**Блок 2** – обухвата простор између улице Танкосићеве ка железници - локација постојећег стоваришта - „Дрвара“. Планирана намена површина у овом блоку јесте пословање.

**Блок 3** – налази се на простору између планиране измењене трасе улице Танкосићеве и железнице. Планирана намена површина у овом блоку јесте пословање.

### **ЦЕЛИНА 3 – УЛИЦА ВОЈВОДЕ СТЕПЕ (Површина $P=0,85ha$ )**

**Целина 3 – Улица Војводе Степе** се налази у југоисточном делу Плана. Ова целина се простире од денивелисаног укрштања Улице др Јована Ристића и Улице Танкосићеве до укрштања Улице Војводе Степе и Стојана Протића (ДП IIб реда). Планирана намена јесте јавна саобраћајна површина.

### **2.1.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

*Графички прилог бр.6 – План инфраструктуре P=1: 1 000.*

У оквиру планом дефинисане регулације саобраћајница кроз израду техничке документације саобраћајница са припадајућом инфраструктуром, (уколико постоји прихватљивије решење у инвестиционо-техничком смислу), могућа је прерасподела попречног профила, измене геометрије ивичних линија у границама регулације, уклапање у геометрију постојећих саобраћајница које нису у свему изведене према важећој планској документацији, као и нивелациона одступања од планом дефинисаних кота ради усаглашавања са постојећим стањом.

#### **2.1.3.1 Саобраћајна инфраструктура**

За потребе израде Плана прибављени су Услови ЈП Путеви Србије од 06. марта 2013. године, број: 953-2320/13-1, као и Услови Железнице Србије АД, од 05. априла 2013.године, број: 13/13-342. који су саставни део документационе основе Плана.

##### **Друмски саобраћај**

У обухвату плана налазе се градске магистрале – Јужна обилазница и улица Стојана Протића, градске саобраћајнице, сабирне саобраћајнице и остале саобраћајнице које нису рангиране планским документом. Постојеће стање карактерише непостојање функционалне саобраћајне везе саобраћајница Јужне обилазнице и улице Танкосићеве. Дуж улица планског подручја постоје пешачке површине неуједначених и недовољних ширина. На правцу улице Сарајлине преко железничких колосека постоји пешачка пасарела, а на надвожњаку у улице Јована Ристића у регулационом профилу налазе се пешачке површине, којима се омогућава безбедан пешачки саобраћај.

Укрштање улице Јована Ристића са железничком пругом и улицом Танкосићевом реализовано је денивелисано надвожњаком.

У регулационом профилу улица не постоје издвојене бициклистичке стазе те се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем. Раскрснице у захвату плана регулисане су вертикалном саобраћајном сигнализацијом.

Јавни градски саобраћај у захвату плана функционише преко више линија улицама Стојана Протића и Косовском. У обухвату плана нема аутобуских станица.

Планским решењем формира се континуална саобраћајница између улице Драгослава Срејовића, изграђене деонице јужне обилазнице и улице Стојана Протића, по правцу улица Танкосићеве и Војводе Степе, а у циљу ефикаснијег повезивања делова градских насеља која гравитирају наведеним улицама и ефикаснијег функционисања изворно-циљног саобраћаја по правцу државних путева према Јагодини и Баточини (коридору X). Планирана саобраћајница омогућава да се саобраћајни токови, који се сада воде ободом централне градске зоне преусмере на нову саобраћајницу, што ће утицати на смањење саобраћаја на оптерећеном делу уличне мреже и смањење времена путовања.

У првој фази реализације плана на позицији између улица Драгослава Срејовића и новопланиране улице у продужетку улице Танкосићеве планирана је саобраћајница, која је највећим делом на позицији планираног другог надвожњака јужне обилазнице (2. фаза).

Планско решење у зони укрштања продужетка улице Танкосићеве и јужне обилазнице подразумева реализацију петље са редукованим режимом саобраћаја (прилагођено захтевима издвојених коловозних трака) и реализацију улице Танкосићеве према насељу Кошутњак и Илићево.

Преко планиране петље на јужној обилазници и уливно изливних рампи, планираног моста преко реке Бреснице, у продужетку улице Танкосићеве, врши се повезивање на Јужну обилазницу, што омогућава квалитетну везу са државним путем I Б реда бр.23 и коридором X.

**Градска магистрала – Улица Стојана Протића** – у обухвату Плана налази се Улица Стојана Протића која је генералним урбанистичким планом Крагујевац 2015 рангирана као градска магистрала. Ова саобраћајница је Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС“, бр. 105/2013 и 119/2013), категорисана као Државни пут IIA реда бр.183. Крагујевац – Горња Сабанта – Рековац – Белушић – Јасика – веза са ДП бр. 23. од станице 1+044 до 1+223 (према референтном систему „ЈП Путеви Србије“).

**Градска магистрала – Јужна обилазница** – Планским подручјем пролази и деоница прве фазе јужне обилазнице која је ГУП-ом Крагујевац 2015 рангирана као градска магистрала. Ова саобраћајница се налази на удаљености од 0+519 до 0+812 од државног пута IБ реда бр.24 Баточина – Крагујевац – Краљево, при чему наведена удаљеност од државног пута није према референтном систему „ЈП Путеви Србије“, обзиром да реализована деоница јужне обилазнице није категорисана према Уредби о категоризацији државних путева.

**Градске саобраћајнице** – Улица Танкосићева, Војводе Степе, Драгослава Срејовића и Косовска рангиране су ГУП-ом Крагујевац 2015 као градске саобраћајнице, намењене средњим и дугим унутарградским путовањима, које повезују сабирне саобраћајнице са градским магистралама и стамбене зоне са градским центром и осталим садржајима.

**Сабирне саобраћајнице** – У обухвату плана налазе се и сабирне улице - Улица Милутина Тодоровића и улица Кајмакчаланска.

**Пешачки и бициклистички саобраћај** – Регулациони профили улица садрже пешачке површине променљивих ширина у континуитету и саставни су елемент попречног профила свих саобраћајница. Минимална ширина тротоара за кретање пешака износи 1,20m, осим у зонама где постоје просторна ограничења.

Планирана је реконструкција пасареле преко железничких колосека у наставку улице Сарајлине. Пешачку пасарелу преко железничких колосека реконструисати према условима „Железнице Србије“ а.д.

Бициклистички саобраћај у планираном регулационом профилу улице водиће се интегрално са моторним саобраћајем.

**Јавни градски саобраћај** - У наредном периоду јавни градски саобраћај обављаће се аутобуским подсистемом. У обухвату Плана нису планиране нова аутобуска стајалишта.

**Стационарни саобраћај** - Паркирање возила у захвату планског подручја обављаће се у оквиру парцела корисника према важећим нормативима у наменској гаражи или отвореном паркинг простору.

**Правила грађења саобраћајница:**

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница;
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према Правилнику о техничким нормативима за димензионисање коловозних конструкција и Пројектовање флексибилних коловозних конструкција, као и у складу са члановима 37. и 38. Закона о јавним путевима („Сл. Гласник РС“, бр.101/2005) и другим важећим прописима;
- приликом изградње саобраћајница применити Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС“, број 50/2011), саобраћајни прикључци на државни пут утврђују се на основу услова и сагласности управљача државног пута;
- приликом пројектовања користити и податке о: климатско хидролошким условима, носивости материјала постељице и других елемената коловозне конструкције (за израду новог коловоза и ојачање постојеће коловозне конструкције);
- при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама;
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи мин. 4,50m;
- пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима;
- главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
- унутарблоковске приступне улице димензионисати према условима за кретање противпожарних возила;
- у регулационим профилима планираних улица предвидети уличну расвету у континуитету;
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити Правилник о техничким стандардима приступачности („Сл. гласник РС“ бр.46/2013);



- заштитни појас са сваке стране државног пута II одређен је графичким прилогом бр. 4 План регулације, нивелације и грађевинских линија.
- У заштитном појасу забрањена је изградња грађевинских објеката. У заштитном појасу може да се гради, односно поставља водовод, канализација, топловод и други сличан објекат као и телекомуникационе и електро водови, инсталације, а по претходно прибављеној сагласности управљача саобраћајнице односно јавног пута;

### **Железнички саобраћај**

На ободу и у границама предметног плана постоји следећа јавна железничка инфраструктура – једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга бр. 20: Лапово – Крагујевац – Краљево – Ђенерал Јанковић – државна граница, предвиђена за јавни путнички и теретни железнички саобраћај.

Задржава се постојећа траса пруге бр. 20: Лапово – Крагујевац – Краљево – Ђенерал Јанковић – државна граница, предвиђена за јавни путнички и теретни железнички саобраћај. Планира се модернизација и електрификација са изградњом двоколосечне деонице предметне пруге. Железнице Србије АД нема израђену техничку документацију за наведену модернизацију, али планира да задржи постојећу трасу пруге уз нужне реконструкције и денивелације у односу на урбано подручје града Крагујевца.

### **Правила грађења железничког саобраћаја:**

- пружни појас је простор између железничких колосека, као и поред крајњих колосека, на одстојању од најмање 8 метара, а ако железничка пруга пролази кроз насељено место, на одстојању од најмање 6 метара, рачунајући од осе крајњег колосека, као и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12 метара, односно 14 метара од далековода напона преко 220 kV, рачунајући од горње ивице шине;
- непосредни појас заштите за железничку пругу од осе најближег колосека износи 25 m;
- шири појас заштите за железничку пругу од осе најближег колосека износи 200 m;
- у заштитном пружном појасу, ширине 200 метара, не могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји и градити други објекти на удаљености мањој од 25 метара рачунајући од осе крајњих колосека, осим објеката у функцији железничког саобраћаја. Изузетно, на железничком подручју могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљење, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролебујски контактни водови постројења водовода, канализације и других цевовода на основу издате сагласности ЈП Железнице Србије.
- У заштитном пружном појасу могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји и градити пословни, помоћни и слични објекти на удаљености већој од 25 метара рачунајући од осе крајњег колосека;

- Размак између железничке пруге и пута мора бити толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 метара, рачунајући од осовине најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута. Размак између железничке пруге и пута који нема својство ауто-пута може бити и мањи од 8 метара под условом да им се слободни профили не додирују и да се између њих могу поставити сигнално-сигурносни уређаји, телекомуникациони уређаји, стабилна постројења електровуче и други уређаји неопходни за безбедно одвијање саобраћаја, с тим да пруга буде изведена најмање 1 метар изнад нивелете пута. Ако постојећи пут не испуњава ове услове, на путу се морају поставити сигурносне оgrade;
- При изради техничке (пројектне) документације за градњу објеката у заштитном пружном појасу пруге као и за сваки продор инфраструктуре (цевовод, гасовод оптички и електроенергетски каблови и друго), инвеститор односно његов пројектант је дужан да се обрати АД Железнице Србије, Сектору за стратегију и развој, за давање услова за пројектовање, као и због сагласности на пројектну документацију за градњу у заштитном пружном појасу у коридору железничке пруге, а у складу са Законом о железници и Законом о безбедности у железничком саобраћају;

### **2.1.3.2 Водопривредна инфраструктура**

За потребе израде Плана прибављени су услови ЈКП Водовод и канализација из Крагујевца од 18. јануара 2013.године, број 20076/1, Мишљење ЈВП Србијаводе, ВПЦ Морава Ниш, од 19. фебруара 2013.године, који су саставни део документационе основе Плана.

#### **Снабдевање водом**

У улици Војводе Степе изграђена је водоводна линија  $\varnothing$  100 mm. У Танкосићевој улици изграђена је водоводна линија  $\varnothing$  80 mm. На ове водоводне инсталације су везане водоводне инсталације попречних улица. Сарајлијом улицом пролази магистрални цевовод  $\varnothing$  500 mm. Поред Бресничке реке пролази магистрални цевовод  $\varnothing$  500 mm Бресница-Сушица.

Предвиђена је реконструкција водоводне линије у Танкосићевој улици. Магистралне цевоводе заштитити на месту укрштања са пројектованом саобраћајницом.

#### **Правила грађења водоводних линија:**

- Димензије нових водоводних линија одредити на основу хидрауличног прорачуна узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева. Минималан пречник цеви за градска насеља је  $\varnothing$  100 mm. На водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 80 m за индустријске зоне, односно 150 m за стамбене зоне. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната;

- Минимална дубина уклапања разводних водоводних линија је 1,2 m а магистралних цевовода 1,8 m до темена цеви.
- Приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канакизационих.
- Минималан размак између водоводних линија и других инсталација је 1,5 m. Појас заштите око магистралних цевовода је минимум по 2,5 m са сваке стране.
- Новопројектоване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије;
- Техничке услове и начин прикључења новопројектованих водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација;
- Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања;
- Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже;
- Реконструкцију разводне мреже радити по постојећој траси како би се оставио простор у профилу за друге инсталације и избегли додатни трошкови око израде прикључака;
- За сва изворишта водоснабдевања, као и објекте дистрибутивног система спровести мере санитарне заштите дефинисане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. Гласник РС бр. 92/2008);

#### **Одвођење санитарних отпадних вода:**

У улици Војводе Степе изграђена је фекална канализација ф 250 и ф 300 mm. У Танкосићевој улици изграђена је фекална канализација ф 200 и ф 250 mm. Поред Бресничке реке изграђен је фекални колектор ф 500 mm.

Не планира се изградња нове фекалне канализације.

#### **Правила грађења фекалне канализације:**

- Трасе фекалних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама;
- Димензије нове фекалне канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од  $\varnothing$  200 mm, усвојити  $\varnothing$  200 mm. Максимално пуњење канализације је 0,7 D, где је D пречник цеви;
- Минимална дубина уклапања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,2 m до темена цеви. За исправно функционисање фекалне канализације предвидети довољан број ревизионих окана и водити рачуна и минималним и максималним

падовима. Оријентационо максимални пад је око 1/D (cm) а минимални пад 1/D (cm);

- Новопројектоване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију. Минималан пречник кућног прикључка је  $\varnothing$  150 mm;
- Индустијске отпадне воде се могу увести у канализацију тек после предтретмана;
- Техничке услове и начин прикључења новопројектоване фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација;

### **Одвођење атмосферских отпадних вода**

У Танкосићевој улици изграђена је кишна канализација која се једним краком улива у одводни канал поред пруге а другим улива у Бресничку реку. Улицу Војводе Степе пресецају два кишна колектора, која се уливају у кишни колектор који иде улицом Стојана Протића. Кишна канализација из улице Жижице Јовановића Шпанца, као и део сливника из улице Војводе Степе уливају се у пружни канал.

Планира се изградња кишне канализације у деловима планиране саобраћајнице у којима не постоји и реконструкција постојеће кишне канализације.

#### **Правила грађења кишне канализације:**

- Трасе кишних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама;
- Нову кишну канализацију упоредо изводити са реконструкцијом улица;
- Димензије нове кишне канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна. За меродавну рачунску кишу обично се узима киша са вероватноћом појаве 33% или 50%;
- Минимална дубина укопавања мерена од темена цеви је 1,0 m;
- Воду из дренажа уводити у кишну канализацију;

### **Регулација водотокова**

Кроз обухват плана протиче Бресничка река, која је регулисана, и на њој нису предвиђени никакви радови.

#### **2.1.3.3 Телекомуникациона инфраструктура**

У захвату плана од телекомуникационих инсталација налазе се бакарни и оптички каблови.

#### **Правила грађења телекомуникационе инфраструктуре:**

- Сви планирани ТТ каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.
- ТТ мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу.
- На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев).
- При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  и не мање од  $30^{\circ}$ .
- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101) 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV.
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5m. Угао укрштања треба да буде најмање  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ ; Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.
- Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.
- Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,8 m;
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 m;
- Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 m;
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 m.
- Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5 m.

#### **2.1.3.4 Електроенергетска инфраструктура**

У захвату плана налазе се далеководи 10kV, нисконапонска мрежа, каблови 1kV, 10kV и 35kV. У захвату плана налазе се две трафостанице 10/0,4 kV.

Инсталације у захвату плана потребно је реконструисати, а стубове постојеће мреже (и поједине каблове) који ће се наћи у коловозу планираних

саобраћајница или ће ометати изградњу нових објекта потребно је изместити у тротоар у складу са условима електродистрибуције.

Прикључак објекта на електроенергетску мрежу извести надземно или подземно одговарајућим нисконапонским кабловима у свему према техничким условима добијеним од надлежне електродистрибуције.

Планира се изградња једне трафостанице 10/0,4 kV. Уколико се у току реализације плана јави потреба за већом количином електричне енергије, нове трафостанице градити у оквиру објекта или на парцелама где се таква потреба укаже.

Постојећу инсталацију јавног осветљења потребно је реконструисати у складу са реконструкцијом нисконапонске мреже и саобраћајница. На деловима саобраћајнице на којима не постоји инсталација осветљења потребно ју је пројектовати и извести.

### **Правила грађења електроенергетске инфраструктуре**

Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са законима, важећим техничким прописима, препорукама, нормама и условима надлежних предузећа.

#### **Трафостанице:**

- Трафостанице 10/0,4 kV градити као монтажнобетонске. Трафостаница мора имати најмање два одељења и то:
  - одељење за смештај трансформатора;
  - одељење за смештај развода ниског и високог напона;
- Свако одељење мора имати независан приступ споља;
- Коте трафостанице морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем до најближе јавне саобраћајнице најмање ширине 3,0 m, носивости 5 t;
- Просторија у коју се смешта трафостаница мора испуњавати услове грађења из важећих законских прописа пре свега "Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара" ("Сл.лист СФРЈ" бр. 74/90);
- Пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије;
- У непосредној близини трафостаница не смеју се налазити просторије са лако запаљивим материјалом, котларница, складишта и сл;
- Кроз просторије трафостанице не смеју пролазити инсталације водовода, канализације и парног грејања;

#### **Надземни водови:**

- Изградњу нових објекта и усаглашавање постојећих обзиром на сигурносну висину и сигурносну удаљеност од далековода извести у свему према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV

("Сл. лист СФРЈ", бр. 65/1988 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/1992 чл. 103,104,105,106,107,108 ), као и према Правилнику о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова ("Сл. лист СФРЈ", бр. 6/1992);

- Ови услови односе се на све постојеће објекте у коридору, као део општих правила изградње. Посебне услове према ситуацији на терену даје надлежна служба Електродистрибуције, а по конкретном захтеву;
- Приликом изградње објеката у близини надземних електроенергетских водова придржавати се важећих техничких прописа, стандарда и техничких услова надлежног електродистрибутивног предузећа;

#### **Подземни водови:**

- Сви планирани подзмени каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу;
- Дубина полагања планираних каблова је 0,8м у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу;
- При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака;
- Након полагања каблова трасе истих видно обележити;

#### **Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова:**

- На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 m при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона;
- При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 m. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом;

#### **Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова:**

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101):
  - 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV;
  - 1m за каблове 35 kV;
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:
- у насељеним местима: најмање 30<sup>0</sup>, по могућности што ближе 90<sup>0</sup>;
- ван насељених места: најмање 45<sup>0</sup>;
- Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла;

- Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m;
- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m;
- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2 m;
- При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл;

**Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације:**

- Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних и канализационих цеви;
- Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,4 m за остале каблове;
- При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4m за каблове 35 kV, односно најмање 0,3 m за остале каблове;
- Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев;
- На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цеву, ров се копа ручно (без употребе механизације);

**Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом:**

- Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода.
- Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:
  - 0,8 m у насељеним местима;
  - 1,2 m изван насељених места;
- Размаци могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења;
- На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла;

**Приближавање енергетских каблова дрворедима:**

- Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова;



- Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2 m;
- Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама;

#### **2.1.3.5 Термоенергетска инфраструктура**

У обухвату плана детаљне регулације не постоје подземне топловодне инфраструктурне инсталације.

У обухвату плана детаљне регулације налази се челични гасовод средњег притиска до 12 bar, који из улице Др. Јована Ристића долази до Мерно регулационе станице (МРС) „Филип Кљајић“. Из мерно регулационе станице постојећом дистрибутивном мрежом гасовода од полиетилена притиска до 4 bar, природни гас се допрема до крајњих корисника.

#### **Правила грађења за дистрибутивне гасоводе**

- За полагање полиетиленских цеви дистрибутивне гасоводне мреже ниског притиска користити „Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника“ („Сл. гласник РС“, бр. 104/2009), „Правилник о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бар“, („Сл. лист СРЈ“, бр. 20/92) и „Интерна техничка правила за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП Србијасгас“ од октобра 2009. године. За растојања од постојеће мерно регулационе станице користити „Правилник о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима и нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт“, („Сл. лист СФРЈ“, бр. 26/85).
- Начин грађења сваког од објекта ове инфраструктуре се увек дефинише техничким, енергетским, и другим условима надлежног предузећа за ту комуналну инфраструктуру.
- Дистрибутивни гасовод градити од полиетиленских цеви које испуњавају услове према југословенском стандарду SRPS EN 1555-1:2008.
- Дистрибутивни гасовод не полагати испод зграда и других објеката високоградње.
- При паралелном вођењу или укрштању са цевоводима који служе за транспорт топлих флуида, дистрибутивни гасовод постављати на растојању којим се обезбеђује да температура полиетиленске цеви не буде већа од 20 °C.
- При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално растојање износи 40 cm, а у изузетним случајевима може бити најмање 20 cm.

- При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално растојање износи 20 cm, а при вођењу гасовода поред темеља 1,0 m.
- Уколико се ова растојања не могу остварити, онда треба применити додатне мере (заштитне цеви, повећана дебљина цеви и сл.)
- Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од 0,6 до 1,0 m. Изузетно, дубина укопавања може бити и 0,5 m, под условом да се предузму додатне техничке мере заштите.
- Минимална дубина укопавања при укрштању дистрибутивног гасовода са путевима и улицама износи 1,0 m.
- Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал.
- Дно рова за полагање дистрибутивног гасовода мора да буде равно, тако да цев потпуно налегне на дно. На косим теренима применити мере заштите дистрибутивног гасовода од клизања и одрона тла.
- После полагања дистрибутивног гасовода, ров се мора засути у што краћем времену. Материјал за засипање рова мора бити таквог састава и гранулације да не оштећује цев. Горњу ивицу цеви покрити слојем од 20 cm, а остатак испунити земљом из ископа (уколико је зелена површина), односно набијеним шљунком уколико је саобраћаница или тротоар. На дубини од 30 cm у рову поставља се упозоравајућа трака жуте боје са натписом "гас".
- Ако се при полагању дистрибутивног гасовода ров израђује бушењем, полиетиленску цев поставити у заштитну цев.
- Полиетиленске цеви не могу се полагати на температури нижој од 0 °C.
- Сви положени водови дистрибутивног гасовода морају бити геодетски снимљени и уцртани у катастар подземних водова.

### **Мерно регулационе станице**

- Мерно регулационе станице (MPC), са инсталацијама за мерење и регулацију гаса, могу бити изграђене у грађевинском објекту или на отвореном простору и морају бити ограђене заштитном оградом.
- MPC могу се изузетно изградити и на грађевинском објекту или уз његов зид, с тим што кров, односно зид грађевинског објекта, не сме да пропушта природни гас, не сме да има отворе и мора издржати један час у случају пожара.
- MPC се не смеју се градити на стамбеним зградама или уз њихове зидове.
- Зидови, подови, таванска и кровна конструкција објекта морају бити изграђени од негоривог материјала и материјала без шупљина.
- Врата на спољним зидовима објекта морају се отварати према спољној страни, а браве са унутрашње стране морају се отварати без кључа.

- Зидови просторија у којима су уграђене мерно-регулационе гасне инсталације не смеју имати отворе за прозоре
- Постављање цеви и цевних елемената, арматуре, мерних и контролних и сигурносних уређаја, мора бити изведено тако да се омогући што лакше послуживање и што приступачније читавање мерних вредности.
- Уколико је опрема постављена на висини од преко 2,00 m, морају се за послуживање поставити галерије и степенице са оградама.
- Ширина основног пролаза у просторијама ради обезбеђења несметаног кретања особља и манипулације, мора износити најмање 0,8 m.
- Просторије у објектима МРС у којима су уграђене гасне инсталације морају имати горње и доње отворе за природно проветравање.
- Отвори за проветравање морају бити постављени тако да спречавају сакупљање гаса у просторији. Горњи отвори морају бити постављени на најмање 2,20 m од основе, а доњи отвори на 0,3 m од основе.
- Сви отвори морају бити обезбеђени од потпуног затварања и заштићени од атмосферских падавина и упада страних тела, заштитним решеткама са отворима величине до 1 cm<sup>2</sup>.

Растојања објеката до мерно-регулационе станице морају бити дефинисана према условима датим у следећој табели:

Објекти	Мернорегулациона станица		
	У објектима од чврстог материјала		Под надстрешницом и на отвореном простору
	до 30.000 m <sup>3</sup> /h	изнад 30.000 m <sup>3</sup> /h	За све капацитете
1	2	3	4
Стамбене и пословне зграде	15	25	30
Производне фабричке зграде, радионице	15	25	30
Складишта запаљивих течности	15	25	30
Електрични неизоловани надземни водови	За све случајеве: висина стуба далековода + 3 m		
Тrafo станице	30	30	30
Железничке пруге и објекти	30	30	30
Индустријски колосеци	15	15	25
Ауто-путеви	30	30	30
Магистрални путеви	20	20	30
Регионални и локални путеви	10	10	10

Остали путеви	6	10	10
Водотоци	5	5	5
Шеталишта, паркиралишта	10	15	20
Остали грађевински објекти	10	15	20

### 2.1.3.6 Зеленило

Ради очувања свеукупног зеленила на подручју града, неопходно је спровести обавезно озелењавање, што укључује правилан избор врста који ће побољшати естетско и здравствено стање средине (довести до смањења буке и смањења утицаја штетних гасова и прашине пореклом из саобраћаја).

Зеленило у обухвату плана чине:

- зеленило у оквиру површина јавне намене (саобраћајнице, железница и друге јавне површине);
- зеленило у оквиру површине остале намене - пословања;

#### **Зеленило у оквиру површина јавне намене**

Планирано зеленило у оквиру површина јавне намене је режимско и декоративно зеленило у оквиру саобраћајних површина и површина железнице и представља простор у оквиру којег су обезбеђени услови за раст и развој биљака. То су различите форме зеленила које прате планирану трасу саобраћајнице која повезује Јужну обилазницу и улаз у Матичну локацију заставе. Ово зеленило има пре свега заштитни карактер.

*Обавезно је формирање линијског зеленила – дрвореда дуж Улице Танкосићеве где је ширина тротоара већа од 2 метара. Ово зеленило има за циљ да заштити околину од штетних гасова и буке пореклом из саобраћаја. Постојећа квалитетна стабла обавезно сачувати уз прилагођавање нових садница постојећим врстама.*

#### **Правила уређења зеленила у оквиру површина јавне намене:**

- Дрворед може бити моноспецијски или од различитих врста сличне форме и отпорности на градске услове средине;
- Услови које треба поштовати при садњи дрвореда су:
  - минимална ширина појаса је 2,0 m како би се подигао дрворед;
  - ширина контејнера за стабла која се саде ван зелене траке је мин 1,5 m у пречнику;
  - стабла садити на растојању од 6,0 до 8,0 m;
  - спровести обавезне мере одржавања, неге и заштите на планираним дрворедима;
  - избор врста свести на саднице које су отпорне на штетне гасове и прашину, нагле промене температуре, ветар и друге неповољне услове средине, крупнолисне осредње круне (*Acer nagundo* - јавор,

*Aesculus hippocastanum* – дивљи кестен, *Tilia argentea* – бела липа, *Platanus acerifolia* – јаворолисни платан).

- *Формирати мале зелене површине у профилу саобраћајница у виду острвских зелених површина или су само са једне стране у контакту са саобраћајницом. Основни елемент зеленила је травњак и групе ниског жбуња, које нису више од 70 – 75 cm, што обезбеђује неопходну видљивост за учеснике у саобраћају. Могу се комбиновати различити примерци четинарског и листопадног нискорастућег жбуња са цветницама. Препоручују се следеће саднице: *Juniperus sabina*, *J. squamata*, *Spirea bumalda*, *Symphoricarpos albus*, *S. orbiculatus*, *Tamarix tetraedra*, и сл.*
- У зони уских зелених бордура уз саобраћајницу формирати травњак;
- *Формирати зеленило петље* – њега чини зеленило које се формира у зони петље на денивелисаним позицијама. Зеленило формирати у виду ниске травнате вегетације у комбинацији са приземним жбуњем. У зависности од услова на терену и типа садница, садити их на растојању од 0,5 – 1.5 m у групацији или линијски. Ово зеленило има функцију да обезбеди стабилност подлоге и заштиту од ерозије;
- у зони МРСа формирати зону заштитног декоративног зеленила (жива ограда, стубасти четинари и сл), према суседним зонама;

### **Зеленило у оквиру површина остале намене**

Зеленило у оквиру површина остале намене чини зеленило у оквиру намене пословања и представља простор у оквиру којег су обезбеђени услови за раст и развој биљака. Ово зеленило мора обезбедити заштиту у оквиру планиране намене. Углавном се високим декоративним садницама обезбеђује баријера према извору имисије из зоне пословања, док се остале површине уређују декоративно.

### **Правила уређења зеленила у оквиру површина остале намене:**

Зеленило на парцели у оквиру остале намене чини уређена зелена површина у оквиру пословања. Дуж трасе формиране су две зоне пословања. Основна правила су:

- минимална површина зеленила на парцели намене пословање је 15%;
- основни услови који се морају поштовати су: обезбедити зелену заштитну баријеру према извору загађења, као и према саобраћајници;
- у зони према саобраћајници у ширини од 5 метара формирати у првом реду заштитну баријеру од високих дрвенастих садница, а остатак простора декоративно уредити;
- уколико се планира паркирање на парцели обавезно је формирати високо зеленило уз паркирање (једно стабло на два паркинг места);
- За контактну зону становања, како би се смањио ефекат аерозагађења и буке, препорука је формирање високог зеленила према саобраћајници у оквиру парцеле где год је то могуће;

#### 2.1.4. РЕГУЛАЦИЈА, НИВЕЛАЦИЈА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

Регулационе осовине саобраћајница у обухвату плана, одређене су пројектованим координатама темених и осовинских тачака. Осовинским тачкама одређени су и други важни правци који се налазе у обухвату плана и битни су за посебно дефинисање елемената површина јавне и остале намене. На графичком прилогу дат је списак координата свих карактеристичних тачака, као и полупречници заобљења хоризонталних кривина и полупречници заобљења у раскрсницама. Осим регулационим линијама, граничне линије између површина јавне и остале намене одређене су и постојећим катастарским међама. Прикључак саобраћајница на Јужну обилазницу, односно решење петље, дефинисано је координатама тачака и заобљењима на будућем ивичњаку. Навадени елементи који су садржани на графичком прилогу чине јединствену регулациону базу. У контактним зонама са постојећим регулационим планова, треба преузети њихове регулационе елементе.

Генерална нивелација у захвату плана детаљне регулације, дефинисана је преко падова и успона нивелета саобраћајница. На графичком прилогу плана нивелације дати су и елементи вертикалних заобљења пројектованих нивелета. Приликом израде плана нивелације водило се рачуна да пројектоване нивелете максимално прате постојећи терен. На основу нивелационих елемената саобраћајница и осталих површина у оквиру захвата треба одредити пројектоване коте подова свих планираних површина у оквиру плана, као и вертикални положај подземних инсталација.

Планиране грађевинске линије дефинисане су у односу на пројектоване регулационе линије. Приликом одређивања удаљења од регулационих линија, максимално су испоштоване претежне постојеће грађевинске линије.

*Графички прилог бр.4 – План регулације, нивелације и грађевинских линија*      *P=1: 1 000*

#### 2.1.5 ПОДЕЛА ПОВРШИНА НА ОСТАЛЕ И ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Подела површина на остале и јавне намене, урађена је на основу плана намене површина. Дефинисање граничних линија између осталих и јавних намена извршено је на основу регулационе базе која је садржана у плану регулације.

Површина обухвата плана односно збир површина површи јавних и осталих намена износи **7.94.60** ha. Осталим наменама (ОН) у оквиру плана припадају блокови који су у функцији пословања (П1-П2), у површини од **0.58.84** ha.

Површине јавних намена (ЈН) имају укупну површину од **7.35.76** ha. По својој намени припадају динамичком и пешачком саобраћају, железничком саобраћају и водотоковима.

Површинама намењеним за јавне намене припадају делови следећих катастарских парцела: 3883, 3884/1, 3884/2, 3885, 3886/1, 3886/2, 3886/3, 3887/16, 3887/14, 3887/15, 4680/1, 4681, 4682, 4685/1, 4685/2, 4686, 5349, 5601, 5749, 6831, 7087, 7264/1, 7264/2, 7264/3, 14525/5, 14527, 14528/1, 14530/3, 14539/1, 14539/3, 14540 и 14542/1 све К.о. Крагујевац 1.

На графичком прилогу, приказана је припадност целих или делова катастарских парцела наведеним наменама.

*Графички прилог бр.5 – План поделе површина на јавне и остале намене*  
*P=1: 1 000*

## **2.1.6. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **2.1.6.1 Заштита животне средине**

У циљу заштите животне средине и здравља људи, потребно је прилоком планирања, као и у току даљег спровођења и реализације планског документа предвидети и реализовати мере заштите и побољшања стања животне средине, које се морају поштовати у свим даљим фазама спровођења Плана.

#### **Мере заштите ваздуха:**

- Заштиту ваздуха од загађивања спроводити успостављањем интегралног мониторинга квалитета ваздуха града, као део регионалног мониторинга према програму и Закону о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 36/2009, 10/2013) и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 11/2010);
- За све пројекте могуће изворе загађења ваздуха обавезно је Спровођење процедуре Процене утицаја пројеката на животну средину према Закону о процени утицаја на животну средину (Сл.гл. РС бр.135/2004 и 36/2009);
- За све пројекте могуће изворе загађења предвидети одговарајућу опрему, техничка и технолошка решења, којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздуху задовољава прописане граничне вредности;
- Обавезним мерама биолошке заштите (озелењавање, пејзажно уређење);
- Обавезом уградње уређаја за пречишћавање ваздуха (ефикасних филтерских система) за објекте и пројекте потенцијалне изворе аерозагађења – котларница на мазут;
- Смањењем емисије неспецифичних полутаната атмосфере из расутих тачкастих извора (индивидуалних ложишта и котларница) увођењем гасификације,
- Стимулација и препорука за коришћење нових врста горива (еколошких) у саобраћају,
- Стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине и стална информисаност становништва о степену загађености ваздуха.

### **Мере заштите од буке:**

Ниво дозвољене буке по зонама зависно од њихове намене морају бити у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС” бр. 36/2009 и 88/2010);

- У циљу смањења нивоа буке потребно је интервенисати на самом извору буке, то условљава примену коловозне површине која има боља акустична својстава, односно уградњу специјалних врста вишеслојног порозног асфалта који може у одређеној мери редуковати буку;
- Адекватним озелењавањем дуж саобраћајнице, утицати на смањење буке;

### **Мере за руковање отпадом:**

- Неопходно је спречити било какву могућност ширења отпада ван објекта, а посебно према површинама јавне намене;
- Потребно је планирати довољан број контејнера и других посуда за одлагање отпада. Стандард је 1 контејнер од 1,1l на 15 стамбених јединица. У оквиру пословања на сваких 1000 m<sup>2</sup> пословног простора неопходан је један контејнер запремине 1,1l. Посебно треба планирати формирање рециклажних острва, за одлагање амбалажног отпада - папира, картона, пластике и металне амбалаже – 1 жичани контејнер на 45 домаћинстава, односно на 1000 m<sup>2</sup> пословног простора;
- На микролокацијама отпад се прикупља путем корпи за отпатке које се постављају на местима фреквентнијег кретања и окупљања;
- Одвожење отпада обавља се преко надлежног оператера који има одговарајућу дозволу за обављање одговарајуће делатности;
- ;отпадни материјал који настане приликом изградње (материјал из ископа, грађевински материјал, метални отпад, пластика, комунални отпад) одвозити на унапред одређену локацију;

### **Мере заштите од удеса:**

- У случају инцидентног проливања опасних и токсичних хемијских материја из цистерни (или горива из возила) поступаће се по прецизно прописаном поступку деконтаминације и санације земљишта и одлагања контаминираног земљишта;

### **Додатне мере заштите животне средине:**

Концепт заштите и унапређења животне средине, заснован је на успостављању одрживог управљања природним вредностима, превенцији, смањењу и контроли свих облика загађивања.

У поступку реализације плана (прибављање одобрења за изградњу) за све објекте који могу имати значајне утицаје на животну средину, надлежни орган ће донети одлуку о изради одговарајуће Процене утицаја по поступку утврђеном Законом о процени утицаја на животну средину ( Сл.гласник РС број 135/04, 36/09) и Закону о заштити животне средине (Сл.гласник РС број



135/2004, 36/2009, 36/2009 – други закон, 72/09 – други закон, 43/2011 – Одлука УС).

Препоручују се периодичне контроле загађености ваздуха и нивоа буке.

#### **2.1.6.2 Заштита природних добара**

Према ГУП 2015 у обухвату Плана нису евидентирана природна добра.

Ако се у току радова наиђе на заштићене врсте, покретна заштићена природна документа, геолошка или палеонтолошка документа (фосли, минерали, кристали) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да обавести надлежно Министарство у року од 8 дана од проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

#### **2.1.6.3 Заштита непокретних културних добара**

За потребе израде Плана прибављени су услови надлежног Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу од 06. фебруара 2013.године, број 1310/1.

Увидом у постојећу документацију и изласком на терен, утврђено је да у обухвату Плана има евидентираних објеката градитељског наслеђа. Објекат Водоторањ у Крагујевцу налази се на КП бр. 4680/3 са заштићеном околином која обухвата део КП бр 5819/1 КО Крагујевац 1, на подручју Железничке станице у Крагујевцу. Објекат је редак примерак индустријске архитектуре и инжењерства и инжењерства и значајан је за историјски развој саобраћаја и грађевинског инжењерства.

Услови заштите споменика културе – објекат Водоторањ у Крагујевцу:

- пре извођења било каквих интервенција потребно је прибавити услове и сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу;
- Сви предвиђени радови не смеју угрозити аутентичан изглед и статичку стабилност водоторња;
- Забрањује се доградња и надградња као и било каква измена аутентичног изгледа објекта;
- дозвољена је промена намене споменика култура у увођење нових садржаја из делатности културе или угоститељства (музеј, ресторан, кафетерија) или за потребе администрације Железничке станице;
- инсталирати одговарајућу јавну и декоративну расвету у складу са његовом новом наменом;

Мере заштите заштићене околине:

- забрањено је постављање нових колосека;
- потребно је постављање одговарајуће ограде према колосецима;
- забрањује се градња нових објеката који нису у функцији споменика културе;
- забрањено је постављање покретних тезги, киоска и других привремених објеката унутар заштићене околине;

- дозвољава се урбанистичко, комунално и хортикултурно опремање, уређивање и редовно одржавање простора заштићене околине;

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да преузме мереда се налаз уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (члан 109 Закона о заштити културних добара „Сл.гласник РС“, бр.71/1994).

#### **2.1.6.4 Заштита од елементарних непогода и других несрећа**

##### ***Заштита од поплава***

На основу законских одредби (Закон о водама „Сл. гласник РС“, бр. 30/2010 и 93/2012), надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује план заштите и спасавања од поплава. Овај план регулише надлежности и институције у ванредним ситуацијама.

Регулација реке Бреснице, извршена је према пројекту на који је добијена водопривредна сагласност 09-325-13 од 16. јуна 1986. године коју је издао Општински комитет за привреду и финансије општине Крагујевац.

Регулисано корито реке Бреснице, десна притока реке Лепенице, није у програму редовног одржавања заштитних водопривредних објеката ЈВП „Србија воде“ и о његовом одржавању се стара град Крагујевац.

##### ***Заштита од клизања тла***

На основу Геолошке подлоге за Генерални план Крагујевац 2015, према геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена земљиште у захвату плана припада рејонима II, III и IV, односно подрејонима II -6, III-2, III-3, III-4 и IV-2,

Приликом израде пројектне документације за реализацију саобраћајница обавезна је израда Елабората геомеханичких испитивања тла са посебним освртом на деонице на којима је у Геолошкој подлози (ГУП 2015) дефинисана позиција клизишта (део улице Танкосићеве и улице Стојана Протића на граници са Пиварским парком.

Услови заштите од клизања тла примењују се према Графичком прилогу бр. 3 – Извод из геолошке подлоге за ГУП Крагујевац 2015, а који је садржан у Документациој основи плана:

##### **ПОДРЕЈОН II – 6**

Ово су терени благих, условно стабилних падина, нагиба до 10° изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувилалним глинама у површинском делу, дебљине од 2,0 м. Ниво подземне воде је 1,0-4,0 м.

Носивост терена је већином добра. Ови терени обухватају код којих свако неадекватно засецање, може довести до процеса клизања. Због тога је

потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објекта обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунати и на санационе мере.

Коришћење ових терена приликом урбанизације садржи извесна ограничења која су условљена, пре свега, високим нивоом подземне воде, променљивим ( углавном лошим) физичко-механичким параметрима.

### **ПОДРЕЈОН III – 2**

Услови рада у овим стенама су лаки и ручно и машински а учинци добри. Да би постигли добру носивост потребно је изабрати адекватну темељну стопу и дубину фундирања (израда шљунчаних тампона, фундирање са шиповима, самцима и сл.) Избор скелетне конструкције, израдом шљунчаних тампона, могу се регулисати неравномерна слегања објекта. Такође приликом ископа за темељне јаме треба водити рачуна о нивоу подземне воде и начина за њихово дренажање или црпање из ископа. Терени широких алувијалних равни дожих токова река (Лепенице и Угљешнице) и то углавном изван утицаја савремених токова. Изграђени су од прашинастих глина дебљине 7-10м, у чијој се падини налазе, већином, недеформабилне до слабо деформабилне слабо окамењене стене. Ниво подземне воде је висине од 1,0-4,0м али су могућа колебања. У овим срединама се јављају прослојци и сочива муљева, што их чини неповољним са аспекта носивости и неравномерног слегања.

Услови рада у овим стенама су лаки и ручно и машински а учинци добри. Да би постигли добру носивост потребно је изабрати адекватну темељну стопу и дубину фундирања (израда шљунчаних тампона, фундирање на шиповима, самцима и сл.) Избором скелетне конструкције, израдом шљунчаних тампона, могу се регулисати неравномерна слегања објекта. Такође приликом ископа за темељне јаме треба водити рачуна о нивоу подземне воде и начина за њихово дренажање или црпање из ископа.

### **ПОДРЕЈОН III – 3**

Терени алувијалних равни Грошнице, Ждраљице и Ердечке реке, Дивостински поток са притокама, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изграђене од грубозрног материјала - облутца, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плављени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу. Везани су за горњи (нерегулисани део) тока Грошнице, Ждраљице, Ердечку реку, Дивостински поток са притокама, горњи ток Лепенице код Корићана, као и мање пролувијалне наносе локалног карактера.

Изградња објекта у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве дубине до нивоа подземне воде и због појаве локалног подбаривања. Изградња тежих и већих објекта захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости и спречавања евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања, као и обавезно регулисање токова.

### **ПОДРЕЈОН III – 4**

Терени благог нагиба изграђени од комплекса неvezаних и vezаних неокамењених стена и vezаних слабоокамењених стена: глине, пескови, шљункови, лапори, пешчари и конгломерати, са делувијалним прашинастопесковитим глинама у повлати дебљине до 2,0 м. Ово су терени издвојени на карти као нестабилне падине или зоне на којима егзистирају умиреним клизиштима. Ниво воде је од 0,1-4,0 м од површине терена. На појединим деловима терена умирена клизишта захватају читаве падине од врха гребена до ерозионе базе. То су умирена клизишта око Маршића, Илићева, Трбаса, Теферича, Ждраљице, Метиног брда, Белошева, Грошнице и Корићана. Свако неадекватно засецање падина може активирати процес клизања и угрозити материјална добра.

Коришћење простора захтева детаљна истраживања уз очекивање значајних мера санације. Да би се што боље сагледале инжењерскогеолошке карактеристике терена за предлог санационих мера кроз наредне нивое пројектовања, на овим просторима се предлаже израда мреже пијезометара, инклинометара и репера за осматрање, где би се кроз један дужи период, минимум једна хидролошка година, вршило осматрање осциловање нивоа поцемне воде и померања тла, без којих није могуће предвидети понашање терена при даљој урбанизацији као ни одредити и пројектовати врсту и начин превентивних ни санационих мера, којима ће се обезбедити очување постојеће (условне) стабилности и предупредити њено даље нарушавање.

#### **ПОДРЕЈОН IV – 2**

Терени активних клизишта са спорим дејством и експлозивним активним клизиштима дубине преко 5,0 м у теренима изграђеним од неогених пескова, глина, лапоровитих глина и лапора. Ова клизишта захватају и читаве челенке сталних и повремених токова или читаве долиנסке стране, површина им је често више хектара, дубина од 10-15 м. Највећи део терена захваћених овим клизиштима налази се у атару села Белошевац, долиנסке стране Шабовског и безименог потока, лева долинска страна Козевског потока према Малим Пчелицама и долиנסке стране јужне притоке Козевског потока-локација Пирево, челенке потока између Парлога и Илићева, јужно до Заставе, и челенка потока Лазина-Бубан између Илине Воде и Маршића.

Ове терене је тешко и најчешће неекономично санирати, најбоље је избегавати при планирању насеља и појединачних објеката. У случају да је поједине делове терена неопходно користити за изградњу како стамбених тако и линијских објеката, потребно је поставити мрежу за осматрање пре извођења детаљна инжењерскогеолошких истраживања у циљу дефинисања динамике кретања, вектора померања, облика клизне равни и дубине кретаног материјала, да би санација клизишта била што успешнија.

*Графички прилог Документационе основе – Извод из геолошке подлоге за ГУП Крагујевац 2015, Р=1: 10 000.*

### **Заштита од земљотреса**

Заштита од земљотреса условљена је могућношћу појаве земљотреса одређене јачине и инжењерскогеолошких и физичко-хемијских особина геолошких формација које изграђују простор ПДР-а.

Сеизмолошки посматрано, на привременој карти која приказује максималне интензитете земљотреса обухват Плана се налази у зони 8<sup>b</sup> MCS, Kc=005;

Приликом пројектовања и изградње обавезна је примена важећих прописа о сеизмичним дејствима на конструкције:

- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“ бр. 31/1981; 49/1982, 29/1983; 52/1990);
- Правилник о техничким нормативима за темељење грађевинских објеката („Сл. лист СФРЈ“, бр. 15/1990)
- Правилник о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжењерских објеката у сеизмичким подручјима (1986.- нема законску снагу);

Приликом извођења и изградње већих инвестиционих објеката неопходна су детаљнија инжењерско геолошка и микро-сеизмичка испитивања, која су прописана за такву врсту објеката, уз примену важећих правилника.

### **Заштита од пожара**

Заштита од пожара подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара и мере за сузбијање пожара које се примењују у случајевима када пожар настане:

У оквиру мера заштите од пожара на подручју Плана обавезно је:

- објекти морају бити изведени у складу са важећим Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009;
- при пројектовању и изградњи објеката обавезна је примена важећег Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл. Лист СРЈ бр 11/96)
- објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара;
- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова;
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара;
- у процесу гасификације насеља, неопходно је урадити план заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом;

- приликом пројектовања саобраћајница треба поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите;
- прибављање сагласности од надлежног органа управе за унутрашње послове на пројектну документацију у делу који се односи на заштиту од пожара за: пословне објекте; објекта блоковског типа, високих објекта, надземних и подземних гаража, објекта и простора на којима се производе, прерађују и складиште запаљиве течности или запаљиви гасови, материје склоне самозапаљењу, отровне или нагризајуће материје и оксиданти или материје које се могу запалити или експлодирати због деловања воде или кисеоника, објекта у чијим се погонима производе, прерађују или обрађују чврсте запаљиве материје, при чему настају експлозивне смеше гасова, пара и прашине, станица за снабдевање горивом моторних возила, индустријских и складишних објекта, електроенергетских постројења називног напона од 35 kV и више и трафо-станица снаге преко 2000 kVA, тунела дужих од 1000 m, нафтовода, продуктовода и гасовода, објекта за производњу и складиштење експлозива.

#### **2.1.6.5. Мере енергетске ефикасности**

При пројектовању и изградњи објекта у обухвату Плана, обавезна је примена правила овог плана и Правилника о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник РС“, бр. 61/2011) и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“, бр.61/2011);

За планиране објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

1. Смањење инсталисаних капацитета система грејања, вентилације и климатизације и повећање енергетске ефикасности ситема грејања.

а) Нови стандарди за спољашње пројектне температуре ваздуха и максимална температура ваздуха грејаног простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011);

б) Нова грађевинска физика; захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011);

в) Минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011);

г) Сертификати о енергетским својствима зграда (Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 69/2012). Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011, и саставни је део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски

пасош морају имати све нове зграде, осим зграда које су наведеним правилником изузете од обавезе енергетске сертификације.

д) Редовна инспекција и одржавање котлова, система грејања и климатизације.

2. Смањење потрошње топлотне енергије обезбеђивањем појединачног мерења потрошње топлотне енергије уз могућу регулацију потрошње топлотне енергије;

3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:

- опреме за грејање веће енергетске ефикасности (топлотне пумпе);
- енергетски ефикасне опреме за сагоревање биомасе,
- соларних колектора;
- ефикасних термотехничких система са напредним системима регулације;

4. Изградња пасивних и нискоенергетских објеката;

За постојеће објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

1. Смањење инсталисаних капацитета система грејања, тј. потрошње енергије за грејање и хлађење заптивањем прозора, уградњом засенчења, заменом прозора и спољних врата и топлотним изоловањем стамбених зграда;

2. Смањење потрошње електричне енергије промовисањем и подржавањем замене класичних сијалица са влакном енергетски ефикасним сијалицама;

3. Смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима;

4. Енергетски пасош морају имати постојеће зграде које се реконструишу, адаптирају, санирају или енергетски санирају, осим зграда које су правилником изузете од обавезе енергетске сертификације. (Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 69/2012);

#### **2.1.6.6 Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама**

Приликом пројектовања и реализације нових и реконструкције постојећих објеката и површина јавне намене, стамбених и стамбено пословних објеката са десет и више станова, објеката услуга, обавезна је примена техничких стандарда, урбанистичко-техничких услова Правилника о техничким стандардима приступачности (Службени гласник РС бр.46/2013).

## 2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### 2.2.1 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Правила грађења на саобраћајним површинама, железници, комуналним објектима, инфраструктури и зеленилу, дата су у делу 2.1.3 Правила уређења и правила грађења саобраћајних површина и друге инфраструктуре.

### 2.2.2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ- ПОСЛОВАЊЕ	
<b>Намена земљишта</b>	<p>Пословање представља површине за коришћење и изградњу објеката у функцији обављања активности и делатности трговине, угоститељства, занатства, финансијско-техничких услуга и других делатности терцијалног сектора;</p> <p>Изградња објеката у оквиру намене пословања, врши се у оквиру грађевинских парцела према планираној намени површина (Гrafички прилог бр.3 Планирана намена површина и подела на целине);</p> <p><i>Искључују се све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену;</i></p>
<b>Пратеће намене</b>	<p>Могуће пратеће намене у оквиру намене пословања су становање, јавне намене и објекти и мрежа и објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.</p> <p>За изградњу и уређење објеката и површина пратеће намене морају да буду задовољени сви услови Правила грађења и уређења основне намене.</p>
<b>Типологија планираних објекта</b>	<p>Грађевинске линије према границама парцеле дефинишу типологију планираних објеката:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слободностојећи - објекат не додирује ни једну суседну границу грађевинске парцеле;</li> <li>- у непрекинутом низу - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле;</li> <li>- у прекинутом низу или једнострано узидани ("двојни") - објекат на парцели додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле;</li> </ul>
<b>Услови за формирање грађевинске парцеле</b>	<p><u>Минимална површина грађевинске парцеле је</u> 10,0 ари;</p> <p><u>Минимална ширина фронта грађевинске парцеле је</u> 20,0 m;</p>
<b>Положај објекта (хоризонтална регулација)</b>	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грађевинском линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Grafичким прилогом бр 4. План регулације, нивелације и грађевинских линија);</li> <li>- Минимална удаљеност слободностојећих објекта од бочних и задње границе суседне парцеле је мин 2,5 m;</li> <li>- Минимална међусобна удаљеност објекта на истој парцели је ½ висине вишег објекта;;</li> </ul> <p><i>Грађевинска линија је линија до које је дозвољена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изградња нових објеката;</li> <li>- доградња и реконструкција објекта;</li> </ul> <p>Предња грађевинска линија објекта није обавезујућа (објекат се може градити у зони до али не и испред грађевинске линије);</p>



<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ- ПОСЛОВАЊЕ</b>	
	<p>Подземна грађевинска линија објекта може да одступа од грађевинске линије објекта до регулационе линије парцеле, односно до бочне границе парцеле, под условом да не представља сметњу у функционисању јавне инфраструктуре, да се избором начина и коте фундирања новог објекта, обезбеде постојећи темељи суседних објеката;</p>
<b>Спратност и висина објекта</b>	<p>мах спратност објекта је: мах П+3;</p> <p>мах висина:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мах 15,0m (до коте венца);</li> <li>- мах 19,0m (до коте слемена);</li> </ul> <p>Висина објекта је растојање од нулте коте (кота терена на осовини објекта) до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом);</p> <p>Број спратова зграде чији су поједини делови различите спратности исказан је бројем спратова највишег дела зграде;</p> <p>Подрум је ниво у згради чији је под испод површине терена и то на дубини већој од 1,0m;</p> <p>Сутерен је ниво у згради чији је под испод површине терена, али на дубини до једног метра и мање;</p> <p>Сви објекти могу да имају подрумске или сутеренске просторије уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе;</p>
<b>Индекс заузетости парцеле</b>	<p>мах индекс заузетости: мах 55%;</p> <p>Максимални индекс заузетости парцеле јесте однос (количник) габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима;</p> <p>У обрачун индекса заузетости или изграђености улазе сви објекти на грађевинској парцели;</p>
<b>Мogućност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели:</b>	<p>Мogućна је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри;</p> <p>За објекте у дубини парцеле обавезно обезбедити прилаз површини јавне намене, минималне ширине 3,5 m за све врсте објеката што задовољава противпожарне услове;</p> <p>Минимална међусобна удаљеност објеката на истој парцели је 1/2 висине вишег објекта;</p>
<b>Помоћни објекти</b>	<p>На истој грађевинској парцели могу се градити и помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже, оставе, стазе, платои, и други слични објекти);</p> <p>Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза предње грађевинске линије основног објекта на парцели;</p>
<b>Кота приземља објекта</b>	<p>Кота приземља објекта је кота приземне етаже, дефинисана као вертикално удаљење од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде максимум 1,2 m виша од нулте коте;</p> <p>Кота приземља објекта не може да буде нижа од нулте коте;</p>
<b>Минимални ниво комуналне опремљености и услови прикључења</b>	<p>Минимални ниво комуналне опремљености за изградњу објекта на површинама остале намене подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину (ширина приватног</li> </ul>

<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ- ПОСЛОВАЊЕ</b>	
<b>објекта на инфраструктуру</b>	<p>пролаза за парцеле које немају директан приступ јавном путу не може бити мања од 3,00 m);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикључење на мрежу водовода и канализације, телекомуникациону, електроенергетску мрежу, ,</li> <li>- уређење посебне просторије или ограђеног простора са посудама за прикупљање отпада;</li> <li>- уређење партера (минималног зеленила);</li> </ul> <p>Прикључење објекта на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се на основу правила овог плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
<b>Зеленило у оквиру грађевинске парцеле</b>	<p>Минимална површина под зеленилом је 15% површине парцеле;</p> <p>Зеленило у оквиру намена пословања - представља простор у оквиру којег су обезбеђени услови за раст и развој биљака. У ове површине не рачунају се површине за изградњу стаза и других помоћних објекта.</p> <p>Обавезна је примена правила из поглавља 2.1.3.6 Зеленило</p>
<b>Одводњавање површинских вода</b>	<p>Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели;</p> <p>Површинске воде се одводе са парцеле слободним падом и риголама, према улици са најмањим падом од 1,5%;</p>
<b>Паркирање</b>	<p>Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта према важећем Правилнику<sup>1</sup></p>
<b>Архитектонско обликовање, материјализација, завршна обрада и колорит</b>	<p>Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60 m, односно регулациону линију више од 1,20 m и то на делу објекта вишем од 3,00 m. Хоризонтална пројекција испада паралелна је у односу на грађевинску, односно регулациону линију;</p> <p>Препусти типа еркера могу да се формирају, уколико је ширина контактнoг партера до линије коловоза, мин 2,50 m;</p> <p>Грађевински елементи (еркери, дократи, балкони, улазне надстрешнице са и без стубова, надстрешнице и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску, односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на делу објекта према предњем дворишту - 1,20 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља;</li> <li>- на делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 1,50 m) - 0,60 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;</li> <li>- на делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 2,50 m) - 0,90 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;</li> <li>- на делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од стражње линије суседне грађевинске парцеле од 5,00 m) - 1,20 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља.</li> </ul> <p>Последња етажа се може извести са косим, равним или плитким косим кровом са одговарајућим кровним покривачем;</p> <p>Кров се може извести и као зелени кров, односно раван кров насут</p>

<sup>1</sup> Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ- ПОСЛОВАЊЕ</b>	
	одговарајућим слојевима и озелењен;
<b>Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни услови</b>	<p>Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља:</p> <p>2.1.6.1 Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита површинских и подземних вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса);</p> <p>2.1.6.2 Заштита природних добара;</p> <p>2.1.6.3 Заштита непокретних културних добара;</p> <p>2.1.6.4 Заштита од елементарних непогода и других несрећа (заштита од поплава, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара);</p> <p>2.1.6.5 Мере енергетске ефикасности;</p> <p>2.1.6.6 Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;</p>
<b>Санитарни услови</b>	Обавезно је прибављање санитарних услова и примена прописаних мера које морају да испуне објекти, просторије, постројења, уређаји и опрема која подлежу санитарном надзору са циљем заштите здравља становништва према Закону о санитарном надзору („Сл. гласник РС, бр. 125/2004);
<b>Услови заштите инфраструктурних коридора</b>	<p>Забрањена је изградња објеката у зони заштите инфраструктурних коридора електроенергетске, водоводне и гасоводне инфраструктуре, осим изузетно у случајевима да за локацију постоји сагласност надлежног управљача објекта инфраструктуре.</p> <p>У свему према условима и мерама из поглавља 2.1.3.1 Правила уређења и грађења мреже саобраћајне и друге инфраструктуре</p>
<b>Ограђивање</b>	<p>Ограђивање простора око објеката услуга је могуће зиданом оградом до висине од 0,90m или транспарентном оградом до висине од 1,40m;</p> <p>Зидане и друге врсте ограда постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови оgrade и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује;</p> <p>Зидана непрозирна ограда између парцела може да се подиже до висине 1,40 m, изузетно уз сагласност суседа до висине 2,20 m, тако да стубови оgrade буду на земљишту власника оgrade.</p> <p>У случају ограђивања, врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије;</p>

### **2.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

У складу са Законом о планирању и изградњи, спровођење Плана ће се вршити:

- урбанистичко-техничким документима (пројектима парцелације и/или препарцелације), под условима и правилима утврђеним у планском документу;
- издавањем локацијске дозволе (директно на основу правила уређења и правила грађења овог плана, који представљају основ за издавање локацијске дозволе);

Без посебне планске разраде могу се издавати локацијске и грађевинске дозволе за изградњу саобраћајница, примарне и дистрибутивне мреже и објеката инфраструктуре.

Саобраћајнице се могу реализовати фазно тако да свака фаза представља функционалну целину (од раскрснице до раскрснице). Локацијском дозволом се могу утврдити фазе реализације и грађевинска дозвола се може издавати за сваку фазу појединачно, без претходне парцелације планиране грађевинске парцеле саобраћајнице.

Динамика развоја планског подручја утврђује се на основу средњорочних и годишњих планова локалне самоуправе, и програма уређења простора и земљишта. Овом динамиком утврђују се и приоритети у реализацији појединачних урбанистичких целина.

Спровођење Плана обухвата и:

- трајно праћење заштите животне средине, уређења и развоја планског подручја и редовно извештавање локалне самоуправе.
- дефинисање развојних пројеката ради конкурисања код домаћих и европских фондова;
- покретање иницијативе за измену и допуну Плана, према потреби;

## **ГРАФИЧКИ ДЕО**

<b>Графички прилог бр 1.</b>	<b>Катастарска подлога са границом обухвата</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 2.</b>	<b>Постојећа намена површина</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 3.</b>	<b>Планирана намена површина са поделом на целине</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 4.</b>	<b>План регулације, нивелације и грађевинских линија</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 5.</b>	<b>План поделе површина на јавне и остале намене</b>	<b>1:1 000</b>
<b>Графички прилог бр 6.</b>	<b>План инфраструктуре</b>	<b>1:1 000</b>