

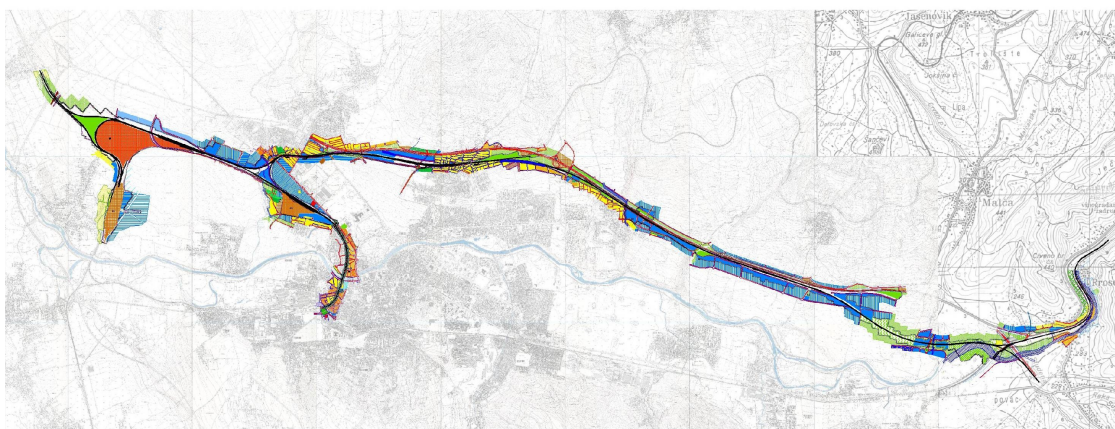


ГРАД НИШ – СКУПШТИНА ГРАДА

ЈП ЗАВОД  
ЗА УРБАНИЗАМ  
НИШ



**SIDPROJEKT**



# ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ОБИЛАЗНЕ ПРУГЕ НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА НИША

Ниш, 2016. године



ГРАД НИШ  
СКУПШТИНА ГРАДА

## ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ОБИЛАЗНЕ ПРУГЕ НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА НИША



НАРУЧИЛАЦ ПЛАНА  
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д.

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА  
ГРАД НИШ  
УПРАВА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ



**ŠIDPROJEKT**

ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА  
ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ  
и  
ШИДПРОЈЕКТ д.о.о.

Руководиоци израде плана:

Тамара Јовановић, дипл.инж.арх.  
лиценца број 200128211

Слободан Мицић, дипл.инж.грађ.  
лиценца број 202097107

Директор,

Љубиша Митић, дипл.инж.грађ.

---

Ниш, 2016. године

НА ИЗРАДИ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ОБИЛАЗНЕ ПРУТЕ НА ПОДРУЧЈУ  
ГРАДА НИША, УЧЕСТВОВАЛИ СУ:

<b>НАРУЧИЛАЦ:</b>	ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ а.д.
<b>НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:</b>	ГРАД НИШ - УПРАВА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ
<b>ОБРАЂИВАЧ:</b>	ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ ШИДПРОЈЕКТ д.о.о.
<b>СТРУЧНИ ТИМ</b>	
<b>Руководиоци израде плана:</b>	Тамара Јовановић, дипл.инж.арх. лиценца бр. 200128211 Слободан Мицић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 202097107
<b>Полазне основе, урбанизам:</b>	Мариана Митић, дипл.инж. арх. лиценца бр. 200145514 Тамара Јовановић, дипл.инж.арх. лиценца бр. 200128211
<b>Саобраћај:</b>	Слободан Мицић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 202097107 Марија Марковић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 202111008 Владимир Богдановић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 202108908
<b>Енергетска, телекомуникациона и водопривредна инфраструктура:</b>	Ивица Димитријевић, дипл.инж.грађ. лиц. бр. 203127911 Милан Милосављевић, дипл.инж.грађ. лиц. бр. 203120410 Весна Стојановић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 203086305 Душан Радивојевић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 203113009 Марко Марсенић, дипл.инж.грађ.
<b>Заштита животне средине:</b>	Мирослав Вучковић, дипл.географ. Милијана Петковић Костић, дипл.инж.пејз.арх. лиценца бр. 201098907
<b>Геодезија:</b>	Зорица Голубовић, инж.геод. Ивана Вучковић, геод. тех.
<b>Техничка подршка:</b>	Зоран Павловић, ел.тех. Синиша Станковић, маш.тех. Марко Томовић, мат. гимн.
<b>ШИДПРОЈЕКТ д.о.о:</b>	Драган Тодоровић, дипл.инж.грађ. Владимир Звицер, дипл.инж.грађ. Татијана Јаношевић, дипл.инж.саоб.
<b>Техничка решења:</b>	Модернизација железнице, Пројектна документација за железничку обилазницу око Ниша, EuropeAid/131854/C/SER/RS - Конзорцијум CesCOWI.d.o.o (Србија) NET Engineering (Италија), SUDOP Praha (Чешка)
<b>Консултанти:</b>	Инфраструктура железнице Србије а.д: Ненад Анђић, дипл.инж.грађ, Александра Александровић, дипл.инж.грађ, Грађевинско-архитектонски факултет Ниш: Јелена Димитријевић, дипл.инж.грађ.

**Д и р е к т о р,**

**Љубиша Митић, дипл.инж.грађ.**

## С а д р ж а ј

### А. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ.....	1
----------------------	---

### **I ОПШТИ ДЕО**

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	
1.1.1. Правни основ .....	1
1.1.2. Плански основ .....	1
1.2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА	
1.2.1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године .....	2
1.2.2. Регионални просторни план за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа .....	2
1.2.3. Просторни план подручја инфраструктурног коридора Ниш - граница Бугарске.....	3
1.2.4. Просторни план административног подручја града Ниша 2021.....	4
1.2.5. Генерални урбанистички план Ниша 2010-2025 .....	5
1.3. РЕЛЕВАНТНИ ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ.....	5
1.4. РЕЛЕВАНТНА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА .....	6
1.5. ДРУГА РЕЛЕВАНТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА .....	6
1.6. ГРАНИЦА ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА.....	7
1.7. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	15

### **II ПЛАНСКИ ДЕО**

#### **2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

2.1.1. КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА И ПОДЕЛА ПРОСТОРА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ .	17
2.1.2. ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА У КАРАКТЕРИСТИЧНИМ ЗОНАМА .....	17
2.1.3. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ	
2.1.3.1. Регулационе и грађевинске линије за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације .....	25
2.1.3.2. Нивелациони план површина јавне намене за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације .....	26
2.1.3.3. Услови за уређење зелених површина .....	26
2.1.4. ТРАСЕ, КОРИДОРИ И КАПАЦИТЕТИ ЗА САОБРАЋАЈНУ, ЕНЕРГЕТСКУ, КОМУНАЛНУ И ДРУГУ ИНФРАСТРУКТУРУ	
2.1.4.1. Железнички саобраћај.....	29
2.1.4.1.1. Железничке станице.....	30
2.1.4.2. Коридори и регулација саобраћајница	
2.1.4.2.1. Државни путеви.....	35
2.1.4.2.2. Градске саобраћајнице.....	36
2.1.4.2.3. Посебни услови приступачности површина и објеката јавне намене.....	37
2.1.4.3. Ваздушни саобраћај .....	39
2.1.4.4. Електроенергетска мрежа.....	39
2.1.4.5. Телекомуникације .....	40
2.1.4.6. Гасификација и топлификација.....	42
2.1.4.7. Водоводна мрежа .....	44

2.1.4.8. Канализациона мрежа.....	47
2.1.4.9. Регулација водотокова.....	53
<b>2.1.5. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА</b>	
2.1.5.1. Општи услови заштите непокретних културних добара, добара која уживају претходну заштиту и евидентираних културних добара .....	55
2.1.5.2. Опште мере заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту.....	56
2.1.5.3. Смернице за примену и спровођење услова и мера заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту .....	57
<b>2.1.6. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ, ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ</b>	
2.1.6.1. Општи и посебни услови и мере заштите природних добара.....	57
2.1.6.2. Заштита флоре и фауне.....	59
2.1.6.3. Општи и посебни услови и мере заштите животне средине.....	60
2.1.6.4. Општи и посебни услови и мере заштите живота и здравља људи.....	62
<b>2.1.7. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА</b>	
2.1.7.1. Зоне за директно спровођење.....	66
2.1.7.2. Зоне за које се обавезно доноси план детаљне регулације, са прописаном забраном изградње до њиховог доношења.....	69
2.1.7.3. Општа правила уређења простора, правила и услови усмеравајућег картера и остали услови уређења простора за даљу планску разраду.....	70
2.1.7.4. Локације за које се обавезно израђује урбанистички пројекат, односно расписује урбанистички или архитектонски конкурс.....	71
2.1.7.5. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта по целинама или зонама из планског документа који је потребан за издавање локацијских услова и грађевинске дозволе ..	71
<b>2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....</b>	<b>72</b>
<b>2.2.1.ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА .....</b>	<b>72</b>
2.2.1.1. Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним планом, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена.....	72
2.2.1.2. Услови за формирање грађевинске парцеле, парцелацију, препарцелацију и исправку граница суседних парцела.....	72
2.2.1.3. Услови и начин обезбеђивања приступа грађевинској парцели/комплексу и простору за паркирање .....	73
2.2.1.4. Положај објекта у односу на регулацију и грађевинске линије .....	74
2.2.1.5. Положај објекта у односу на границе грађевинске парцеле/комплекса .....	75
2.2.1.6. Минимална међусобна удаљеност објеката.....	75
2.2.1.7. Услови изградње помоћних објеката .....	76
2.2.1.8. Максимална висина објекта у односу на нагиб терена.....	76
2.2.1.9. Кота приземља.....	76
2.2.1.10. Сутеренске просторије.....	77
2.2.1.11. Поткровна етажа и тавански простор.....	77
2.2.1.12. Ограђивање парцела.....	77
2.2.1.13. Постављање спољњих степеница .....	78
2.2.1.14. Одводњавање површинске воде.....	78
2.2.1.15. Урбанистичко и архитектонско обликовање.....	78
2.2.1.16. Услови заштите животне средине, хигијенски услови, заштита о пожара, безбедносни услови, заштита суседних објеката .....	79
2.2.1.17. Мере енергетске ефикасности изградње.....	79

2.2.2. ПОЈЕДИНАЧНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА .....	80
2.2.2.1. Железнички саобраћај: Железничке станице .....	80
2.2.2.2. Путеви: Манипулативне саобраћајне површине .....	81
2.2.2.3. Здравствена заштита: Примарна здравствена заштита.....	82
2.2.2.4. Спорт и физичка култура: Спортски терен.....	82
2.2.2.5. Зелене површине .....	83
2.2.2.6. Становање: Пословно-стамбена зона .....	84
2.2.2.7. Становање: Становање великих густина у градском подручју.....	85
2.2.2.8. Становање: Становање средњих густина у градском подручју .....	86
2.2.2.9. Становање: Становање умерених густина у градском подручју .....	87
2.2.2.10. Становање: Становање ниских густина у приградским насељима .....	88
2.2.2.11. Пословне и радне зоне: Индустрија и радна зона .....	90
2.2.2.12. Пословне и радне зоне: Пословно-производно-трговински комплекс .....	91
2.2.2.13. Пословне и радне зоне: Пословно-трговински комплекс.....	92
2.2.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА МРЕЖА И ОБЈЕКТА ИНФРАСТРУКТУРЕ .....	
2.2.3.1. Општа правила изградње мрежа и објекта инфраструктуре .....	93
2.2.3.2. Појединачна правила грађења инфраструктурних мрежа и објекта .....	
2.2.3.2.1. Железнички саобраћај.....	93
2.2.3.2.2. Путеви .....	94
2.2.3.2.3. Ваздушни саобраћај .....	97
2.2.3.2.4. Електроенергетска мрежа.....	98
2.2.3.2.5. Телекомуникације .....	100
2.2.3.2.6. Гасификација и топлификација.....	101
2.2.3.2.7. Водоводна мрежа .....	106
2.2.3.2.8. Канализациона мрежа .....	106
2.2.3.2.9. Регулација водотокова .....	107
Б. САДРЖАЈ ГРАФИЧКОГ ДЕЛА ПЛАНА.....	108
В. САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИОНЕ ОСНОВЕ .....	108
Г. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ .....	110

#### Списак табела:

Табела 1. Обухват Плана по градским и по катастарским општинама .....	7
Табела 2. Учешће карактеристичних зона на подручју Плана .....	17
Табела 3. Биланс претежних намена површина по карактеристичним зонама.....	23
Табела 4. Минимална удаљеност дрвећа и шибља од инсталација.....	28
Табела 5: Објекти на обилазној прузи - подвожњаци, надвожњаци, мостови .....	33
Табела 6: Објекти на обилазној прузи - пропусти .....	35
Табела 7. Укритаји гасоводне мреже са пругом.....	42
Табела 8. Укритаји водоводне мреже са пругом .....	44
Табела 9. Укритаји канализационе мреже са пругом.....	47
Табела 10. Укритаји водотокова са пругом .....	55
Табела 11. Власничка структура земљишта у Зони пруге.....	66
Табела 12. Статус објекта у Зони пруге, који нису у функцији железничке инфраструктуре .....	67
Табела 13. Попис I - Укупно планирано железничко земљиште на подручју Плана.....	68
Табела 14. Попис II - Укупан обухват Пројекта обилазне пруге .....	68
Табела 15. Минимална дубина укопавања гасовода средњег притиска код укритања са другим објектима .....	102
Табела 16. Минимално растојање гасовода средњег притиска међусобно и од других инфраструктурних објекта.....	103
Табела 17. Минимална удаљеност гасовода ниског притиска при укритању и паралелном вођењу.....	104

На основу члана 35. став. 7. Закона о планирању изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12-одлука УС, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14) и члана 37. тачка 6. Статута Града Ниша ("Службени лист Града Ниша", бр.88/08),

Скупштина Града Ниша, на седници одржаној \_\_. \_\_. 2016. године, донела је

## **ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ОБИЛАЗНЕ ПРУГЕ НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА НИША**

### **УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

План генералне регулације обилазне пруге на подручју Града Ниша (у даљем тексту: План) ради се на основу Иницијативе Железнице Србије а.д. бр. 06/2014-160 од 30.05.2014. године и бр.06/2014-334 од 31.10.2014. године, Иницијативе Управе за планирање и изградњу Града Ниша бр.353-442/2014-06 од 16.06.2014. године, као и Одлуке о изради Плана генералне регулације обилазне пруге на подручју Града Ниша ("Сл. лист Града Ниша", бр.109/14), у даљем тексту: Одлука о изради Плана.

Планом се утврђују оптимална решења претежне намене површина по карактеристичним зонама, површине јавне намене, трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску и комуналну инфраструктуру; зоне за које се обавезно доноси план детаљне регулације и локације за које се обавезно израђује урбанистички пројекат.

План представља основ за издавање информације о локацији и локацијских услова.

План представља основ за утврђивање јавног (државног) интереса и изузимање земљишта за изградњу обилазног крака међународног железничког коридора Е70 ка Бугарској деонице паневропског Коридора Х, крака Хс на подручју Града Ниша.

## **I ОПШТИ ДЕО**

### **1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА**

#### **1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

##### **1.1.1. Правни основ**

План се ради на основу:

- Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12-одлука УС, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14), у даљем тексту: Закон,
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл.гласник РС", бр. 64/15), у даљем тексту: Правилник,
- Статута Града Ниша ("Сл.лист Града Ниша", бр.88/08),
- Одлуке о изради Плана.

##### **1.1.2. Плански основ**

Плански основ садржан је у следећим планским документима:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Сл. гласник РС", бр.88/10);

- Регионални просторни план за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа ("Сл.гласник РС", бр. 1/13);
- Просторни план подручја инфраструктурног коридора Ниш - граница Бугарске ("Сл.гласник РС", бр. 83/03,41/06 и 86/09);
- Просторни план административног подручја града Ниша 2021 ("Сл.лист Града Ниша", бр.45/11);
- Генерални урбанистички план Ниша 2010-2025 ("Сл.лист Града Ниша", бр.43/11).

## **1.2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА<sup>1</sup>**

### **1.2.1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године**

Планирана је реконструкција, изградња и модернизација постојећих пруга на Коридору Х у двоколосечне пруге високе перформансе, за мешовити (путнички и теретни) саобраћај, комбиновани транспорт и пројектоване брзине од 160 km/h, а где је то могуће 220 km/h.

Развој железничког чвора Ниш на Коридору Х оствариће се реконструкцијом, изградњом и модернизацијом пруга, станица и других постројења, а у складу са потребама и плановима развоја града:

- Путничке станице опремати као центре интегрисане у урбано окружење, са пословним, комерцијалним, културним и другим садржајима, који прате саобраћај или су индиректно везани за проток путника;
- Теретни саобраћај у складу са потребама провести изван централних зона великих градова;
- Робни терминали у великим чворовима и на местима контакта железнице са путним, ваздушним и речним саобраћајем формирати као интермодалне логистичке центре.

Први стратешки приоритет у реализацији плана развоја железничке инфраструктуре до 2014. године је Коридор Х. Прва етапа има за циљ формирање двоколосечних пруга високе перформансе на највећој дужини северно од Ниша, наставак изградње Београдског чвора и електрификацију пруге Ниш-Димитровград.

Допуну мреже новим пругама ускладити са потребама и плановима развоја региона и градова, уз израду одговарајуће документације за дефинисање коридора.

Планира се ревитализација, модернизација и електрификација постојеће једноколосечне пруге Ниш-Зајечар-Прахово Пристаниште, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга.

У погледу ваздушног саобраћаја потребно је да се дограде и модернизују аеродроми у Београду и Нишу. Аеродром "Константин Велики" у Нишу оспособљен је и планиран за обављање међународног саобраћаја, али је недовољно искоришћен. Један од основних проблема је недостатак планске документације и јасног концепта развоја.

Извод из графичког дела плана садржан је у Документационој основи, Материјалу за рани јавни увид, графичком прилогу 1.1.1. *Извод из Просторног плана Републике Србије од 2010. до 2020. године (Реферална карта 3. Транспортна инфраструктура и електронска комуникациона мрежа и опрема), Р 1: 300 000.*

### **1.2.2. Регионални просторни план за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа**

Стратешки приоритети су:

- Реконструкција, изградња и модернизација пруга, станица и постројења, у складу са потребама и плановима развоја градова,

---

<sup>1</sup> Изводи се базирају на коришћењу изворних израза и термина из наведених планова



- Формирање двоколосечних пруга високе перформансе на највећој дужини северно од Ниша, и електрификација пруге Ниш-Димитровград,
- Проширење и модернизација аеродрома Константин Велики у цивилно-војни аеродром. Развој железничког саобраћаја представљаће:
- Електрификација државне магистралне пруге Ниш-Пирот-граница са Републиком Бугарском (Е-70), са изградњом обилазнице око Ниша,
- Модернизација и електрификација пруге Ниш-Сврљиг-Зајечар-Прахово Пристаниште,
- Израда планске и пројектне документације за пруге великих брзина.

Коридор пруге за возове великих брзина Ниш-Димитровград углавном прати коридор постојеће пруге, осим на деоницама Ниш-Нишка Бања и Нишка Бања-Долац (и другим деоницама). Пруга је двоколосечна и на њој ће се обављати мешовити саобраћај.

Положај коридора за возове великих брзина дат је орјентационо, а коначно ће се утврдити по изради Генералног пројекта.

Развој Нишког железничког чвора са путничком станицом, робним терминалом на Коридору Х, оствариће се реконструкцијом, изградњом и модернизацијом пруга, станица и других постројења, а у складу са потребама и плановима развоја града:

- Путничка станица ће се опремати као центар, интегрисан у урбано окружење са пословним, комерцијалним, културним и другим садржајима, који прате саобраћај, или су индиректно везани за проток путника,
- Траса пруге за возове великих брзина на подручју града Ниша планира се северним ободним делом града,
- Робни терминал у Нишком железничком чвору, на месту контакта са путничким и ваздушним саобраћајем формирати као интермодални логистички центар.

Приоритети и стратешко-развојни пројекти прве етапе развоја железничког саобраћаја и инфраструктуре су:

- Електрифицирање пруге Ниш-Пирот-граница са Републиком Бугарском (Е-70), са изградњом обилазнице око Ниша у северном делу града,
- Рехабилитација железничких пруга, тачније критичних деоница, као и реконструкција у циљу довођења пруга на пројектоване или евентуално повећане брзине, уз модернизацију сигнално-сигурносних уређаја.

Просторни планови јединица локалне самоуправе, урбанистички планови и пројекти, планови и програми развоја донети до дана ступања на снагу Уредбе о плану, примењују се у деловима који нису у супротности са Уредбом.

Извод из графичког дела плана садржан је у Документационој основи, Материјалу за рани јавни увид, графичком прилогу 1.1.2. *Извод из Регионалног просторног плана за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа (Реферална карта 1 Основна намена), Р 1: 200 000.*

### **1.2.3. Просторни план подручја инфраструктурног коридора Ниш - граница Бугарске**

У домену железничког саобраћаја, план предвиђа:

- Изградњу обилазница на магистралним правцима кроз веће градове - Ниш, Пирот и Димитровград,
- Изградњу деонице пруге за возове великих брзина до 250 km/h, као крака "С" Ниш-Софија-Истанбул, Паневропског коридора Х,
- Модернизацију постојеће магистралне железничке пруге Ниш-Пирот-Димитровград за возове брзине до 120 km/h,

- Изградњу робно-транспортних центара и укључење у систем европских робно-транспортних центара.

Пруга за возове великих брзина Ниш-Димитровград је двоколосечна и на њој се обавља мешовити саобраћај.

Положај коридора пруге за возове великих брзина дат је оријентационо, а коначно ће се утврдити по изради Генералног пројекта пруге за возове великих брзина Ниш-Димитровград.

Стационаже железничких станица дате су оријентационо и ближе ће се дефинисати по верификацији Генералног пројекта. На коридору пруге Ниш-Димитровград планиране су станице: Ниш, Ћеле Кула и Нишка Бања у оквиру железничког чвора Ниш.

Железнички чвор Ниш је један од највећих и најзначајнијих чворова у Републици Србији. Решење железничке инфраструктуре у овом чвору утврдиће се након израде Генералног пројекта железничке инфраструктуре у железничком чвору Ниш.

Коридори регионалних пруга задржавају своје коридоре, осим коридора пруге Ниш-Зајечар, чија ће се нивелета испитати и дефинисати у Генералном пројекту железничке инфраструктуре на подручју железничког чвора града Ниша.

Извод из графичког дела плана садржан је у Документационој основи, Материјалу за рани јавни увид, графичком прилогу 1.1.3. *Извод из Просторног плана подручја инфраструктурног коридора Ниш - граница Бугарске (Реферална карта 2. Намена простора), Р 1: 50 000.*

#### **1.2.4. Просторни план административног подручја града Ниша 2021**

Основна ограничења по питању функционисања саобраћаја града Ниша огледају се у положају железничке пруге Ниш-Димитровград која пролази кроз центар града, незавршеном краку Коридора Х и потреби аеродрома Константин Велики да се догради и модернизује.

Основне претпоставке на којима је заснована концепција реконструкције железничког чвора Ниш су следеће:

- отклонити све колизионе тачке друм-железница,
- што више и ефикасније искористити већ изграђену железничку инфраструктуру,
- задржати локацију и постојеће капацитета станица Ниш, Ниш-Ранжирна, Црвени Крст, Трупале и Међурово са локомотивским депоом,
- изградити робну станицу "Аеродром" на простору радне зоне Север на прузи Београд-Ниш.

Измештање железничке пруге Ниш-Димитровград ван градског језгра разматрано је кроз следећа решења:

а) Железничка пруга за возове великих брзина дата је као решење усвојено у ППИК Ниш-граница Бугарске, према коме се железничка пруга за возове великих брзина Ниш-Димитровград, на деоници Ниш-Нишка Бања, делимично налази испод постојећег терена, на дубини од највише 8m по траси постојеће пруге,

б) Електрификација и двострука намена већ утврђене трасе градске железнице додавањем намене "транзитни правац" за планирану деоницу од станице Пантелеј на постојећој прузи Ниш-Прахово, до укључивања на постојећу трасу пруге Ниш-Димитровград код Просека.

Траса "транзитног правца" почиње у зони аеродрома "Константин Велики" и прати постојећу пругу Поповац - Црвени Крст. Након денивелисаног укрштаја са овом пругом и пругом Трупале - Црвени Крст, пруга прати правац пруге Ниш-Прахово до станице Пантелеј. Од станице Пантелеј према Димитровграду планирана је посебна железничка пруга која се пружа паралелно са постојећим аутопутем Е-80, све до укључења на постојећу регионалну пругу код Просека. Нова железничка станица предвиђена је на подручју Пантелеја и Горње

Врежине. Постојећа пруга Ниш-Прахово од станице Пантелеј се у свему задржава. Сви укрштаји су денивелисани.

Урбанистички планови ће се радити у складу са концепцијом, смерницама, планским решењима коришћења, уређења и заштите планског подручја. Одступања од утврђених правила могућа су у зонама постојеће изграђености, у оквирима просторних могућности и еколошке толерантности.

У границама Генералног урбанистичког плана Ниша примењиваће се планска решења, правила уређења и грађења утврђена тим генералним планом, ако нису у супротности са решењима и правилима овог плана. У случају неусаглашености примењиваће се решења и правила утврђена овим планом.

Извод из графичког дела плана садржан је у Документационој основи, Материјалу за рани јавни увид, графичком прилогу 1.1.4. *Извод из Просторног плана административног подручја града Ниша 2021 (Реферална карта бр.1 Намена простора), Р 1: 50 000.*

### **1.2.5. Генерални урбанистички план Ниша 2010-2025**

Планирана је пруга за возове велике брзине од 160 km/h до 250 km/h: Београд - Ниш (Е-85 и Е-70), Ниш - Прешево - државна граница - БЈР Македонија (Е-85) и Ниш - Димитровград - државна граница - Бугарска (Е-70).

Планирана је изградња обилазних коридора и аутопута Ниш-бугарска граница.

Предвиђено је:

- дислоцирање теретног саобраћаја из самог урбаног ткива и усмеравање према индустријској зони и периферији града,
- измештање железничког путничког и теретног саобраћаја у северни део града Ниша.

Предложено решење железничког чвора Ниш почива на опредељењу да је постојећа локација железничке станице Ниш трајно решење. Ова станица функционисаће као чеона станица, чеона је према истоку. Долазак свих возова, искључиво путничких, је из правца запада.

Предложено решење железничког чвора Ниш се може реализовати кроз више фаза. Прва и кључна фаза решења железничког чвора Ниш је измештање магистралне пруге Ниш-Димитровград у делу Ниш-Нишка Бања у коридору аутопута Е-80.

Потребно је извршити реконструкцију постојеће пруге Ниш-Зајечар на делу Црвени Крст-Пантелеј у дужини од 5,5km, изградити трасу нове пруге од Пантелеја до Просека у дужини од 10km, затим повезати колосеком отворену пругу Црвени Крст- Пантелеј са пругом Црвени Крст - Трупале 0,5km.

Извод из графичког дела плана садржан је у Документационој основи, Материјалу за рани јавни увид, графичком прилогу 1.1.5. *Извод из Генералног плана Ниша 2010-2025 (Б-05 План намене простора), Р 1: 10 000.*

### **1.3. РЕЛЕВАНТНИ ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ**

Подручје Плана сагледано је урбанистичким плановима подручја градских општина, чије су одреднице релевантне за израду овог Плана, и то:

- План генералне регулације подручја ГО Црвени Крст - прва фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.102/12);
- План генералне регулације подручја ГО Палилула - прва фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.111/12);
- План генералне регулације подручја ГО Пантелеј - прва фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.102/12);
- План генералне регулације подручја ГО Пантелеј - друга фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.44/15);

- План генералне регулације подручја ГО Пантелеј - трећа фаза исток ("Сл.лист Града Ниша", бр.44/15);
- План генералне регулације подручја ГО Пантелеј - трећа фаза запад ("Сл.лист Града Ниша", бр.90/15);
- Прве измене и допуне Плана генералне регулације подручја ГО Медијана ("Сл.лист Града Ниша", бр.105/15);
- План генералне регулације подручја ГО Нишка Бања - трећа фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.17/16);
- План генералне регулације подручја ГО Црвени Крст - трећа фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.17/16);

Подручје Плана се граничи, односно преклапа се са подручјима наведених планова. У деловима у којима се подручје Плана преклапа са подручјима наведених планова, решења која ће бити понуђена и усвојена овим Планом ставиће ван снаге решења из наведених планова.

Подручје Плана обухвата, односно пресеца подручја важећих планова детаљне регулације, чија су решења преиспитана овим Планом, и то:

- План детаљне регулације Поповачких колектора за одвођење атмосферских и употребљених вода („Службени лист града Ниша“ број 67/13),
- План детаљне регулације Чамурлијских колектора за одвођење атмосферских и употребљених вода („Службени лист града Ниша“ број 57/14).

У контактної зони Плана донете су одлуке о изради планова генералне регулације подручја градских општина - четврте фазе, те ће се границе Плана генералне регулације подручја ГО Црвени Крст - четврта фаза Запад и Плана генералне регулације подручја ГО Црвени Крст - четврта фаза Југ усагласити са коначном границом овог Плана, као и са решењима у контактної зони, нарочито континуалних линијских система саобраћајне, водопривредне и енергетске инфраструктуре.

У контактної зони Плана донет је План детаљне регулације аеродрома Константин Велики у Нишу („Службени лист града Ниша“ број 155/15), чија су решења утицала на опредељивање решења у овом Плану.

#### 1.4. РЕЛЕВАНТНА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Израда Плана прати израду **Пројектне документације за железничку обилазницу око Ниша, Europe Aid/131854/C/SER/RS** (у даљем тексту: Пројекат), која се израђује под покровитељством Делегације ЕУ. Решења утврђена Планом и Пројектом међусобно су усаглашена, као услов наручиоца израде Плана и крајњег корисника, Инфраструктуре железнице Србије а.д. у даљем тексту: Железнице.

Град Ниш дао је позитивно мишљење на Генерални пројекат априла 2015. године (Прилог 1).

Државна ревизиона комисија Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре РС (у даљем тексту: Министарство ГСИ) је децембра 2015. године потврдила Генерални пројекат.

#### 1.5. ДРУГА РЕЛЕВАНТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Израда Плана и Пројекта базирају се на низу протоколарних докумената, споразума, извештаја, услова и сагласности, потписаних од стране представника релевантних институција, Министарства РС, Града Ниша и Железнице, а нарочито:

- Протокол о сарадњи Железнице и Града Ниша, који је јула 2010. године потписан од стране Градоначелника Ниша и Генералног директора Железнице (Прилог 2),

- Протокол о заједничким активностима на припреми пројектне документације за изградњу обилазне пруге око Ниша, који је децембра 2012. године потписан од стране Градоначелника Ниша и Министра саобраћаја (Прилог 3),
- Споразум ИПА 2011 - Модернизација железнице - Пројектна документација за железничку обилазницу око Ниша, који је фебруара 2014. године потписан од стране представника Министарства РС, Железнице и Града (Прилог 4), чланова Управљачког одбора Делегације ЕУ за израду Пројекта,
- Услови Железнице за израду Плана број 13/15-924 од 10.06.2015. године (Документациона основа, тачка 6).

## 1.6. ГРАНИЦА ПЛАНА И ОБУХВАТ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Подручје Плана обухвата појас међународне двоколосечне пруге паневропског Коридора Х, подручје раскрснице железничких коридора Е-85 од Београда ка Скопљу и Солуну и будућег обилазног крака пруге Е-70 ка Бугарској, који је на подручју Града Ниша планиран уз коридор аутопута Е-80.

Деонице Коридора Х и крака Хс које План обухвата део су железничког чвора Ниш, и налазе се између постојећих станица Трупале - Црвени Крст, Трупале - Ниш Ранжирна, Црвени Крст - Ниш Ранжирна и Сићево, и планираних станица Север, Пантелеј и Врежина, уз међународни аеродром Константин Велики, односно уз коридор аутопута Е-80.

Границом Плана обухваћен је и део централног прстена железничког чвора Ниш, од станице Црвени Крст до станице Ниш, који са планираним обилазним краком чини функционалну целину.

Планом је обухваћена и постојећа регионална једноколосечна пруга Црвени Крст - Зајечар-Прахово Пристаниште, деоница од станице Црвени Крст до станице Пантелеј, и даље до границе обухвата Плана.

Границом Плана је, по правилу, обухваћен простор најмање ширине 25m осовинског растојања од последњег колосека (инфраструктурни појас), уз додатна проширења за укрштаје пруге са саобраћајницама, водотоковима, локације железничких станица и сл.

С обзиром да граница Плана иде катастарским парцелама, односно по регулацији саобраћајница, растојање границе Плана у односу на осовину крајњег колосека је променљиво.

Планом је обухваћено подручје од 407,13 ха које се простире на свих пет градских општина и 15 катастарских општина.

Табела 1. Обухват Плана по градским и по катастарским општинама

		Површина (ha)	Учешће (%)
	<b>ОБУХВАТ ПЛАНА</b>	<b>407.13</b>	<b>100</b>
<b>I</b>	<b>ГО Црвени Крст</b>	<b>212.67</b>	<b>52.24</b>
1	КО Трупале	7.38	1.81
2	КО Поповац	114.2	28.05
3	КО Медошевац	13.26	3.26
4	КО Ниш Црвени Крст	77.83	19.12
<b>II</b>	<b>ГО Палилула</b>	<b>2.24</b>	<b>0.55</b>
5	КО Ниш Бубањ	2.24	0.55
<b>III</b>	<b>ГО Медијана</b>	<b>8.54</b>	<b>2.10</b>
5	КО Ниш Бубањ	0.8	0.20
6	КО Брзи Брод	7.74	1.90

<b>IV</b>	<b>ГО Пантелеј</b>	<b>144.91</b>	<b>35.59</b>
7	КО Ниш Пантелеј	30.49	7.49
8	КО Каменица	14.06	3.45
9	КО Доњи Матејевац 1	1.49	0.37
10	КО Доња Врежина	24.93	6.12
11	КО Горња Врежина	26.63	6.54
12	КО Малча	47.31	11.62
<b>V</b>	<b>ГО Нишка Бања</b>	<b>38.78</b>	<b>9.53</b>
13	КО Јелашница	9.71	2.38
14	КО Просек Манастир	26.7	6.56
15	КО Сићево	2.37	0.58

Опис границе планског подручја почиње у међној тачки парцела број 10198/2 и 10201 КО Трупале, од ове тачке правцем југоистока североисточном границом парцела број 10268 и 5880/1 (Државна пруга Београд–Ниш), и даље североисточном границом парцела број 7299 и 7431, у наставку истим правцем улази у КО Поповац иде северозападном границом парцела број 3466, југозападном границом парцеле број 3564 и даље преко координата тачака  $Y=7567979.75$ ,  $X=4800825.48$ ;  $Y=7568009.23$ ,  $X=4800827.65$ ;  $Y=7568047.20$ ,  $X=4800829.11$ ; северозападном границом парцеле број 3308, и даље истим правцем југозападном границом парцела бр: 3566 и 3581, истим правцем преко координата тачака  $Y=7568209.28$ ,  $X=4800807.17$ ;  $Y=7568290.67$ ,  $X=4800778.94$ ;  $Y=7568301.67$ ,  $X=4800822.42$ ;  $Y=7568313.39$ ,  $X=4800819.85$ ;  $Y=7568316.02$ ,  $X=4800769.00$ ;  $Y=7568448.87$ ,  $X=4800713.93$ ;  $Y=7568452.11$ ,  $X=4800723.51$ ;  $Y=7569128.74$ ,  $X=4800496.59$ ;  $Y=7569162.97$ ,  $X=4800475.31$ ; пресеца к.п.бр.3582 и улази у КО Медошевац.

Кроз КО Медошевац преко координата тачака  $Y=7569162.97$ ,  $X=4800475.31$ ;  $Y=7569376.90$ ,  $X=4800395.14$ ;  $Y=7569493.40$ ,  $X=4800351.45$ ;  $Y=7569590.45$ ,  $X=4800314.02$ ;  $Y=7569637.55$ ,  $X=4800288.40$ ;  $Y=7569678.26$ ,  $X=4800260.63$ ;  $Y=7569719.08$ ,  $X=4800227.86$ ;  $Y=7569748.55$ ,  $X=4800203.97$ ; пресеца парцеле бр:165/1; 164/1; 163; 169/1; 170/1; 171/1; 174; 175/1; 176/1,2; 177/3; 178/1; 179/1; 180/1,3; 181/1; 182/1; 183/1; 184/1; 185/1; 186/1; 187/1; 188/1; 189/1; 190/1; 191; 192; 194; 195; 197; 198; 199; 200; 238/3; 237/3; 235/1; 234/3; 233/3; 232/3; 231/3; 230/3; 229/3; 228/3.

Уласком у КО Ниш-Црвени Крст од тачке  $Y=7569758.70$ ,  $X=4800218.43$ , прати северну границу парцеле број 39/6, преко тачке  $Y=7569887.69$ ,  $X=4800169.71$ ; пресеца парцеле бр: 42/20,19,21, до западне границе парцеле број 43/34, скреће на североисток западном границом парцела бр: 43/34 и 43/33, у прелому на југоисток северном границом парцела бр: 43/32,3,1; 42/8,9; 41/7,11,18,15; 2919/20,22; 2925/7; 2919/31,32,33,51; 1386/1; западном границом парцеле број 2916/1 (Хумски поток) пресеца Булевар 12.Фебруар преко координата тачака  $Y=7571105.29$ ,  $X=4800026.36$ ;  $Y=7571124.82$ ,  $X=4800041.40$ ;  $Y=7571134.26$ ,  $X=4800037.89$ ; у наставку истим правцем северном регулацијом саобраћајнице, и даље истим правцем северном границом парцела број 468 и 471/1, северном границом парцеле бр: 472/5; 472/4; 482; 481; 485/1; 487; 494; 496; 515/1, источном границом парцела бр: 515/1 и 515/2; пресеца улицу Хумску, правцем североистока иде источном регулацијом улице Хумске, у прелому на југоисток југозападном границом парцеле број 1128/2, пресеца је преко координата тачака  $Y=7571754.14$ ,  $X=4800064.49$ ;  $Y=757757.78$ ,  $X=4800070.81$ ; и даље наставља северном границом парцела бр: 1112; 1111; 1108/3,2; 1128/1; 1132/5,2; североисточном границом парцеле број 1130/2 и даље преко тачака круног тока  $Y=7572012.74$ ,  $X=4800117.70$ ;  $Y=7572015.85$ ,  $X=4800124.79$ ;  $Y=7572040.47$ ,  $X=4800129.09$ ;  $Y=7572047.24$ ,  $X=4800143.53$ ;  $Y=7572045.35$ ,  $X=4800168.76$ ;  $Y=7572037.95$ ,  $X=4800178.59$ ;  $Y=7572056.99$ ,  $X=4800199.19$ ;  $Y=7572074.77$ ,  $X=4800180.83$ ;  $Y=7572106.82$ ,  $X=4800205.39$ ;  $Y=7572120.14$ ,  $X=4800203.36$ ;  $Y=7572119.27$ ,

X=4800194.69; Y=7572125.03, X=4800193.56; Y=7572122.62, X=4800172.52; Y=7572128.85, X=4800133.32; Y=7572130.90, X=4800129.36 у наставку правцем истока северном границом парцела бр: 3311/1, 3301/2, 3302/2, 3310/1, 3309/2.

Уласком у КО Каменица прати северну границу парцела бр:7821/27; 7820/23; 7819/21; 7818/49; 7816/17; 7815/4; 7999/29; 7999/31;7806/6; у прелому на север западном границом парцела број 7806/4 и 7808/52; и даље преко координата тачака Y=7572726.07, X= 4800119.03; Y=7572722.89, X=4800148.13; Y=7572741.78, X=4800150.22; Y=7572744.977, X=4800120.905; ка југу источном границом парцела број 7808/52 и 7806/4, затим скреће на североисток прати северну границу парцела бр:7806/1; 7805/5; 7804/5; 7801/2,6; 7800/11,12; 7779/7,8,9,10,2,3; 7778/2; 7777/1,2; 7776/12; 7775/1; 7997/46; 7773/1; 7772/3,2; 7991/2; 7393/3,1; 7392/1; 7391/18,20,22,3; 7389/13,12,11,10,9,1,6; 7384/5,20; 7995/2.

Одавде ка југу улази у КО Ниш-Пантелеј, источном регулацијом преко координата тачака Y=7574057.27, X=4800024.60; Y=7574057.44, X=4800017.60; Y=7574056.58, X=4799987.11; Y=7574057.51, X= 4799978.29; Y=7574054.921, X=4799946.67; Y=7574057.45, X= 4799937.24; у прелому на исток јужном регулацијом преко координата тачака Y=7574160.27, X= 4799906.93; Y=7574168.75, X= 4799906.34; источном регулацијом преко координата тачке Y=7574171.56, X= 4799946.71; јужном регулацијом преко координата тачака Y=7574218.06, X=4799965.49; Y=7574226.22, X=4799964.93; Y=7574260.49, X=4799927.32; Y=7574264.51, X=4799926.88; у наставку јужном границом парцела бр: 43; 57; 62/1; и дље јужном регулацијом линијом преко тачака Y=7574422.73, X=4799919.70; Y=7574429.90, X=4799917.85; Y=7574431.93, X= 4799926.39; Y=7574436.27, X= 4799930.49; Y=7574429; 7574438.00, X= 4799934.34; јужном границом парцела бр: 64/1; 75/2,1; 74/1; 73/1; 72/1; 71/1; западном регулацијом улице Липовачке преко тачака Y=7574557.49, X=4799965.97; Y= 7574558.23, X= 4799972.93; Y= 7574562.82, X=4799972.48; Y=7574564.53, X=4799977.66; Y= 7574569.73, X=4799977.45; пресеца је до западне границе парцеле број 190, у прелому на југ западном границом ове парцеле, у следећем прелому на исток северном границом парцеле број 196. Овде се ломи на североисток прати западну границу парцеле број 209/5, истим правцем западном регулацијом преко координата тачака Y=7574739.04, X=4800005.22; Y=7574742.39, X=4800010.76; Y=7574742.85, X=4800012.92; Y=7574741.82, X=4800014.72; Y=7574739.72, X=4800015.42; Y=7574739.63, X=4800020.42; Y=7574750.15, X=4800020.60; Y=7574772.36, X=4800026.55; Y=7574771.37, X=4800024.28; Y=7574772.15, X=4800021.78; Y=7574771.17, X=4800015.25; у наставку правцем југозапада источном границом парцела бр: 209/4; 212/8; 212/7; до тачке Y=7574744.31, X=4799940.66; од ове тачке ка североистоку јужном регулацијом пресеца парцелу број 5737/12, у прелому на север источном регулацијом, у следећем прелому на североисток северном границом парцеле број 5737/15 истим правцем границом КО Каменица и КО Пантелеј до пононог уласка у КО Пантелеј.

Уласком у КО Пантелеј правцем југоистока источном границом парцела бр:6096/22; 5965; 5982/1; 5981/1; истим правцем северном границом парцела бр:5985/2; 6021/2; 6020/2; 6019/2; 6015/1; 6012/1; 6033; 6034; 6037, 6048; 6049; 6096/9; 6157; источном границом парцеле број 6157, овде се ломи на југозапад и прати јужну границу парцела бр:6157; 6096/9; 6049; 6034; 6002; 6003/1,2; и даље преко координата тачака Y=7575504.13, X=4799998.89; Y=7575488.24, X=4799995.90; Y=7575452.27, X= 4799992.81; овде се ломи на југоисток и прати зону пруге-регулациони појас, пресеца парцеле бр: 6011/1; 6004/3,2; 6001/2; 6096/25; 6332; 6173/1; 6176/2; 6177/2; 6179/2; 6180/2; 6181/2; затим северном границом парцела број: 6186/2; 6187/2; 6188/2; 6189/2; и даље пресеца парцеле бр:6190/1; 6191/1; 6192/1; 6193/1; 6145/1; 6137/1; 6127/1; 6126/1; 6124/1; 6121/1, 6119/1; 6115/1; 6113/1; 6110/1; 6719/1; 6718/1; 6727/1; 6752; 6753/1; 6759/1; 6758/1; 6766/1; у наставку северном границом парцела 6766/2; 6767/2; 6768/2; 6769/2; 6822/2; 6821/2, 6820/2; 6899/2; 6838/2; 6839/2.

Овде улази у КО Доња Врежина и прати северну границу парцела бр:2/4; 3/2; 4/2; 3875/10; у дужини око 300m улази у КО Доњи Матејевац иде североисточном границом парцела бр: 3809/12,14,16; 3808/6; 3807/5; 3806/5; 3805/5; 3800/5; 3801/6; 3802/6; поново улази

у КО Доња Врежина и даље прати југозападну регулацију Државног пута IА реда број 4 до координате тачке Y=7577499.74, X=4799159.47; од ове тачке ка североистоку регулацијом преко тачака Y=7577515.10, X=4799183.88; Y=7577519.20, X=4799196.94; Y=7577506.82, X=4799249.43; Y=7577487.36, X=4799275.37; Y=7577493.96, X=4799285.39; Y=7577539.44, X=4799255.43 Y=7577542.62, X=4799260.89; Y=7577560.82, X=4799247.95; Y=7577551.07, X=4799234.04; Y=7577547.91 X= 4799218.50; Y=7577553.53, X= 4799194.46; Y=7577546.50, X=4799163.67; Y=7577533.02, X=4799146.96; Y=7577529.29 X=4799139.29; до Државног пута IА реда број 4, и даље прати југоисточну регулацију Државног пута IА реда број 4, до скретања на североисток, и даље источном границом парцела бр: 333/1; 214/1; 214/3 и 214/6, под правим углом скреће на југоисток пресеца парцелу број 216/4 до међне тачке парцела бр.215/1 и 216/1, правцем југозапада источном границом парцеле број 216/4 до међне тачке парцела број 335/4 и 329/3, од овека југоистоку, југоисточном регулацијом Државног пута IА реда број 4, у прелому на североисток пресеца га преко координата тачака Y=7578871.83, X=4798376.78; Y=7578894.35, X=479422.61; истим правцем северном границом парцела бр:1106/6; 1106/1; 1106/3;1102/2.

Уласком у КО Брзи Брод и прати северну границу парцеле број 2267/3, до међне тачке парцела број 2267/3 и 2183 пресеца Државни пут IА реда број 4, ломи се под правим углом на југоисток јужном границом парцела бр: 2248/7; 2249/5;2705/4,3; 2215/3; 2214/1; 2208/7; 2207/3; 2186/7,11; 2185/4; до међне тачке парцела број 2726/1 (КО Брзи Брод) и 2516/6 (КО Горња Врежина).

Од ове тачке правцем југоистока иде северном границом парцела бр: 2516/7; 2517/5; 2518/8,12; 2519/5; 2520/5; 2521/11,15,19; 2522/5; 2523/5; 2524/6; 2356/8,9; 2357/6; 2346/5; 2345/5; 2344/5; 2343/5; 2342/6; 2341/5; 2340/5; 2339/5; 2338/11,15,19; 2319/5; 2318/8,12; 2317/8,12; 2312/8; 4580/5; 2294/7,6; 2293/9; 2292/5; 2291/9,13,17; 2290/4; 2289/4; 2288/10,6; 2271/6; 2270/7; 2269/7; 2278/11; 2268/7,9; 4578/17; 2248/5; 2249/4; 2252/4; 2242/11,15,17,19; 2233/2; 2230/8,10; 2203/7,10, 3033/10; 4632/2; 2201/7; (КО Горња Врежина).

Овде улази у КО Малча правцем југоистока северном границом парцела бр: 4961/30,34,39,45,47; 5069/6,7,10; у наставку североисточном границом парцела бр: 6150/4; 6152/4,7; 6153/5,10,8; 6154/2; 6155/2; 6157/2; 6158/2; 6159/2; 6160/2; 5075/22,21; јужном границом парцеле број 5075/21; источном границом парцеле број 6180/2 до пресека са регулационом линијом, скреће у правцу северозапада, прати северну регулациону линију пресеца парцеле бр: 6180/1; 6160/1, 6159/1; 6158/1,6157/1; 6155/1; 6154/1; 6153/9,6; 6152/8; 6149/7,5; 4961/51,43,41,37,3,1. Поново улази у КО Горња Врежина прати северну регулациону линију (у дужини око 300m) пресеца парцеле бр: 2201/6; 4585/6; 3036/1; 2202/17,16,15,14,13; 3035/2; 3034/8,6; 3033/5; до координате тачке Y=7581482.89, X=4797562.41; затим се ломи на југ источном границом парцеле број 3029, у прелому на југоисток северном границом парцела број 3061/2 и 3052, аље скреће ка југу преко координата тачака Y=7581764.65, X=4797336.43; Y=7581762.99, X=4797302.19; Y=7581766.98, X=4797302.00; Y= 7581765.17, X= 4797264.87; Y= 7581761.18, X= 4797265.06; Y= 7581758.27, X= 4797205.38; од ове тачке правцем југоистока улази у КО Малча, преко координата тачака Y=7581876.87, X=4797124.92; Y=7581914.90, X=4797105.55; Y=7581929.12, X=4797095.74; Y=7581934.26, X=4797090.99; Y=7581941.69, X=4797082.21; Y=7581970.60, X= 4797063.04.

Одавде у прелому на југоисток прати северну границу парцела бр: 6229/1; 6235/1,2; 6236/1,2; 6339; 6341; 6343; 6346; 6388; 6387; 6362/2; 6363/1; 6362/5; наставља јужном регулационом линијом, пресеца парцеле бр: 6958/2; 6602; 7227/1; 6600; 6601/1,2; 7175/1; (Црвени поток); 6590; 6591; 6586; 6584; 6583/2,1; 6569/3,1,4; источном границом парцела број 6569/4 и 6571, и даље правцем североистока северном границом парцела бр:6551; 6548; 6544; 6820/1; 6821; 6911; 6913; 6914; 6919; 6926; границом експропријације обилазне пруге преко координата тачака Y=7583989.94 X=4796686.34; Y=7583999.25, X=4796686.53; Y=7584059.07, X=4796673.82; Y=7584078.57, X=4796673.25; Y=7584098.96, X= 4796677.68; Y=7584114.77, X=4796682.79; у наставку северном границом парцела бр:6934/2; 6935/6,9; 6936/17,20; 6880/2,



6879/2; 6877/9; 6877/9,17,22,28; 6876/6,2,3; до међне тачке парцела број 6876/3 и 6875/15 КО Малча.

Од ове тачке границом КО Малча и КО Просек Манастир до уласка у КО Просек Манастир, наставља северном границом парцела бр:2276/2; 2242/2; 2275/2,3; 2273/1; делом јужном регулационом линијом пресеца парцелу број 2273/1, и даље северном границом парцеле 2249/2, у прелому ка југоистоку истчном границом парцела бр:2249/2,1; 2250/2; 2251/3; северном експропријацијом Државног путаа ПА реда број259 правцем североистока јужном регулацијом коловоза, пресеца парцелу број 3290/12, западном границом парцеле број 3290/12 (Државни пут ПА реда 259 Ниш- Пирот- Димитровград- државна граница са Бугарском), до границе са КО Сићево.

Одавде у правцу североистока, североисточном границом парцеле број 8209/1(Државни пут ПА реда 259 (Ниш-Пирот-Димитровград-државна граница са Бугарском), у дужини око 900m, ломи се под правим углом пресеца пут до северне границе парцеле број 5973, у прелому на југозапад прати југоисточну границу парцеле број 8209/1(Државни пут ПА реда 259 (Ниш-Пирот-Димитровград-државна граница са Бугарском), до међне тачке парцела број 3258 и 1565 КО Просек Манастир. Од ове тачке правцем југоистока источном границом парцела бр:1565; 1555, до пресека са реком Нишавом парцела број 3258 (регулација по катастру), до међне тачке парцела број 2483/1 и 2483/3, даље скреће ка северозападу западном границом парцела број2483/3; 2484/3; 2464/3; у следећем прелому ка југозападу јужном границом парцела бр:2458/2,1; 2459; 2448; 2437; 2431/2; 2430/8; 2408/2; 2404/8,6,4; 2398/2; 2325/2; 2326/4; 2324/1; 2323/2; 2321/1;2320/1; 2328/21,19,16; 2308/5,3; источном границом парцеле број 2328/10,12,14 (граница експропријације аутопута) ,преко координата тачака  $Y=7584391.14$ ,  $X=4796562.52$ ;  $Y=7584315.17$ ,  $X=4796497.38$ ; у пресеца парцеле бр:2329/7; 2330/1; границом КО Просек Манастир и КО Малча и даље границом КО Малча и КО Јелашница пресеца реку Нишаву , улази у КО Јелашница прати источну границу парцеле број 1325, у прелому ка северозападу преко координате тачака  $Y=7584259.37$   $X=4796330.74$ ;  $Y=7584230.62$ ,  $X=4796343.74$ ;  $Y=7584153.84$ ,  $X=4796388.00$ ;  $Y=7584147.28$ ,  $X=4796394.45$ ;  $Y=7584140.78$ ,  $X=4796385.43$ ; и даље истим правцем делом југозападном границом парцеле број 1390 до источне границе парцеле број 1339/1.Одавде ка југу источном границом парцеле број 1339/1; у наставку прати јужну границу парцела бр:1339/1; 1340/1; 1341/1; 1344; 1368/1; 1367; 1372; 1366; 1377/2,1; 1384; 1385; 1386/2,1; 1398/1,2; 1399; 1400; 1401; 1412/1,2; западном границом парцеле број 1412/2; пресеца реку Нишаву, поново улази у КО Малча прати западну границу парцела бр:6763; 6764; 6765; у прелому ка југозападу јужном границом парцела бр:6766/2,1; 6760/1; 6736; 6737; 6738; 6740/2,1; 6741/2,1; западном границом парцела бр:6741/1; 6724; истим правцем југоисточном границом парцеле број 6725 до координате тачке  $Y=7583279.42$ ,  $X=4796515.33$ ; од ове тачке ка западу северном регулацијом пресеца парцеле бр:6700; 6696; 6690; 6650; 6647/2; 6649; 6648/1,2; 7175/1; (Црвени поток); 6622/1; 6623; ка северозападу источном регулацијом пресеца парцеле бр:6624; 6627; 6628/1; 6631; 6632; сече саобраћајницу преко тачака  $Y=7583009.30$ ,  $X=4796600.47$ ;  $Y=7583003.32$ ,  $X=4796598.28$ ;  $Y=7582979.87$ ,  $X=4796605.78$ ; ка југозападу западном регулацијом пресеца парцеле бр: 6620/9; 6620/1,2,3; 6462; у наставку северном регулацијом пресеца парцеле бр:6461/2,3; 6377 до координате тачке  $Y=7582620.54$ ,  $X=4796609.92$ .

Од ове тачке ка северозападу, западном границом парцела бр: 6376/1; 6375; 6369; у наставку прати јужну границу парцела бр:6379/2; 6391; 6334/3; 6325; 6222; до пресека са регулационом линијом , правцем севера источном регулацијом преко координата тачака  $Y=7581762.47$ ,  $X=4797081.58$ ;  $Y=7581766.25$ ,  $X=4797103.73$ ;  $Y=7581768.40$ ,  $X=4797126.09$ .

Од ове тачке правцем северозапада улази у КО Горња Врежина, прати јужну границу парцела бр:3153; 3058; 3059; делом западном границом парцеле број 3059 до пресека са регулационом линијом , и даље истим правцем северном регулацијом пресеца парцелу број 3063, делом јужном границом ове парцеле, у наставку јужном границом парцела бр:3018; 3017/2,1; 3015; 3014; 3012; 3011; 3010; 3009; 3008; 2262/2; 2263/2; до тачке пресека са регулационом линијом  $Y=7580856.07$ ,  $X=4797619.20$ ; од ове тачке јужном регулацијом

новопланиране саобраћајнице пресеца парцеле бр: 4579/3; 2264/2,1; 2265, 2261/1; 2266/1,2; 4578/19; 2271/8; 2278/10,7; 2275/1; 2276/1; 2286/2; 2287/7,5; 2288/8,12; 2289/6; 2290/6; 2291/19,15,11; 2292/7; 2298; 4580/6; 2309; 2307; 2317/14,10; 2318/14,10; 2319/7; 2338/21,17,13; 2339/7; 2340/7; 2341/7,1; 2343/7; 2344/7; 2345/7; 2346/7; 2350; овде скреће на југозапад и прати јужну границу парцела бр: 2349; 2531; 2530/2; 2527/9,7,5; 2528/2; 2521/21,17,13; 2520/7; 2519/7; 2518/14,10; 2517/7; 2516/3,2; и даље преко координата тачака  $Y=7579629.27$ ,  $X=4797984.44$ ;  $Y=7579633.95$ ,  $X=4798007.54$ ;  $Y=7579638.62$ ,  $X=4798030.64$ ;  $Y=7579626.16$ ,  $X=4798039.61$ ;  $Y=7579626.08$ ,  $X=4798042.73$ ;  $Y=7579624.65$ ,  $X=4798045.51$ ;  $Y=7579622.16$ ,  $X=4798047.39$ ;  $Y=7579596.24$ ,  $X=4798059.03$ ;  $Y=7579572.84$ ,  $X=4798068.81$ ;  $Y=7579548.97$ ,  $X=4798077.36$ ;  $Y=7579152.55$ ,  $X=4798217.27$ ;  $Y=7579148.48$ ,  $X=4798217.53$ ;  $Y=7579144.96$ ,  $X=4798215.48$ ;  $Y=7579143.18$ ,  $X=4798211.82$ ;  $Y=7579130.28$ ,  $X=4798219.91$ ;  $Y=7579119.33$ ,  $X=4798150.66$ ; у наставку јужном границом парцела 2245/1; 2246; 2257/1; западном границом 2257/1 до координате тачке  $Y=7578818.28$ ,  $X=4798277.85$ .

Уласком у Доњу Врежину северном регулацијом преко координата тачака  $Y=7578793.24$ ,  $X=4798293.19$ ;  $Y=7578778.53$ ,  $X=4798328.00$ ;  $Y=7578801.62$ ,  $X=4798340.07$ ;  $Y=7578776.41$ ,  $X=4798353.43$ ; пресеца парцеле бр: 1980; 1109; 1113/2; 812/7, наставља ка северозападу северном границом парцеле 812/7 до међне тачке парцела 812/5 и 812/7, пресеца парцелу број 1964/11, и наставља северном границом парцеле број 1964/11, и даље преко координата  $Y=7577948.39$ ,  $X=4798708.31$ ;  $Y=7577947.64$ ,  $X=4798702.77$ ;  $Y=7577924.21$ ,  $X=4798710.20$ ;  $Y=7577925.10$ ,  $X=4798714.66$ ; у прелому на северозапад јужном границом парцела бр: 326/13,12,19,17,24, пресеца парцеле број 1970/7 и 350/7, до североисточне тачке парцеле број 350/6, ка југозападу, западном регулацијом, источном границом парцеле број 350/6, затим пресеца парцеле бр: 1970/7; 326/21; 1964/1, те у правцу северозапада јужном границом парцела бр: 1964/10; 354/4; 355/10,5; 356/4; 357/4; 358/6; 359/1; 360; 361; 362; 363/1; 371/3; у скретању на северозапад западном границом парцела бр: 371/4; 370/7,11; 369/4; у наставку западном регулацијом пресеца парцеле бр: 368/4; 1959/8,10,6; 375/7,10; 381/15,17,12, 20,21; 402/16; 382/2; 383/3; и даље јужном регулацијом пресеца парцеле бр: 384/11,5; 136/13; и даље преко координата тачака  $Y=7577419.72$ ,  $X=4799147.48$ ;  $Y=7577400.25$ ,  $X=4799153.49$ ;  $Y=7577380.78$ ,  $X=4799159.51$ ; у наставку западном границом парцела број 136/11,5; 135/21; јужном границом парцела бр: 134/15,11,10; 133/10; 70/1; западном границом парцела бр: 71/1; 72/1; 73/7; 74/7; 51/10; 50/1; 49/1; 48/2; 44/2; 39/4; 38/15; 37/36,34; јужном границом парцела бр: 35/2,5; западном границом парцела бр: 3803/1; 3804/1; (Доњи Матејевац), поново се враћа у Доњу Врежину прати јужну границу парцела 10/16 и 10/1, одавде ка северу границом КО Доња Врежина и КО Ниш-Пантелеј, скреће ка северозападу и улази у КО Ниш-Пантелеј.

Уласком у КО Ниш-Пантелеј иде јужном регулацијом пресеца парцеле бр: 6847/2; јужном границом парцеле број 6846/2, и даље правцем северозапада пресеца парцеле бр: 6845; 6899/1; 6815; 6810; 6813; 6782; 6781; 6772-6775; 6764; 6761/1; 6728/1; 6711; 6717/1; 6716/1; 6123/1; 6125/1; 6140/1; 6139/1; 6144/1; 6194; 6197; 6198; 6201; 6200; 6202; 6206; 6207; 6212; 6213; 6217; 6218; 6219; 6220; 6222; делом јужном границом парцеле број 6222 у прелому ка југу западном регулацијом, у следећем прелому ка југозападу северном регулацијом до координате тачке  $Y=7575365.22$ ,  $X=4799802.93$ ; Одавде ка северозападу западном границом парцела број 6337/1; и даље јужном границом парцела бр: 6337/6; 6336/2; 5999/1; у наставку западном границом парцела бр: 5999/1 и 6006, овде се ломи ка југозападу и прати јужну границу парцела бр: 5988; 5977; јужном регулацијом пресеца парцеле бр: 5968; 5961; 5836; 5839; у наставку истим правцем јужном границом парцела бр: 5834; 5825; 5793; 5800; западном границом парцела бр: 5779 и 5770, у наставку јужном регулацијом (улица Ђуиланска), и даље истим правцем јужном границом парцела бр: 287; 1093/3; 1089; 1094; 1099/1; 1103; 1110; 1114; 1119/1; 1121/3; 1125/1; 1132/2; 1133; 1134; 1135; 1136; 1137; 1138; 1141; 1355/17; до тачке  $Y=7574017.53$ ,  $X=4799812.02$ ; ка југозападу западном регулацијом пресеца парцеле бр: 1355/7,5; 1348/7,8; 1312/2; овде скреће на северозапад прати јужну границу парцела бр: 1348/9,2,1; 1356/2,4,5,6,7,8; 1357/3; продуженим правцем јужне границе парцеле 1357/3 пресеца парцеле 1380, 1381/1 и 1382, до границе са КО Ниш-Црвени Крст.

Овде улази у КО Ниш-Црвени Крст јужном регулацијом( ППР Црвени Крст прва фаза) преко координата тачака Y=7573696.12, X=4799734.84; Y=7573680.68, X=4799727.56; Y=7573672.76, X=4799729.66; Y=7573660.69, X=4799709.36; Y=7573637.91, X=4799722.91; Y=7573688.03, X=4799808.73; Y=7573672.77, X=4799837.42; Y=7572814.39, X=4800001.28; Y=7572799.55, X=4800000.85; Y=7572773.16, X=4800003.84 ; Y=7572768.53, X=4799994.84; Y=7572783.56, X=4799976.79; Y=7572762.43, X=4799959.20; Y=7572676.32, X=4799980.59; Y=7572660.35, X=4800009.00, Y=7572656.62; X=4800010.11; Y=7572657.21, X=4800011.65; Y=7572675.84, X=4800019.29; Y=7572694.45, X=4800037.09 Y=7572706.65, X=4800051.97, пресеца парцеле бр: 3492; 3490; 3491; 3482/1, 3489; 3483/1; 3497; 3481; 3476/1, 3472; 3470/3; 3466, 3465; 3444; 3445; 3427, 3419; 3418, 3417; 3413; 3412; 3411; 3410; јужном границом парцеле број 3409.

Улази у КО Каменица прати зону пруге-регулациони појас пресеца парцелу број 7964/10, поново улази у КО Ниш-Црвени Крст пресеца парцеле бр:3369; 3311/2; 3312; 3320; 3323/1,3; 2922/58; 1146/1; 1144; до координате тачке Y=7572081.40; X= 4800058.67; од ове тачке северном регулацијом пресеца парцеле бр: 1143; 1142/4,9,2; 2918/2,7; и даље преко координата тачака Y=7571621.46, X=4800026.44; Y=7571620.96, Y=4800017.20; Y=7571609.30, X=4800011.04, Y=7571600.84, X=4799997.71; Y=7571584.45, X=4800001.90, затим западном границом парцеле број 2918/6, северном границом парцеле број 1208/5, у наставку преко координата тачака Y=7571539.39, X=4800025.16; Y=7571539.32, X=4800022.88; Y= 7571536.27, X=4800020.32; северном границом парцела 1209/6; 1215/2; 1216/2; даље преко координата тачака Y=7571481.87, X=4800028.77; Y=7571479.47, X=4800023.83; Y=7571475.29, X=4800020.14;одавде североисточном границом парцеле број 1218/1, и даље северном границом парцела бр:1218/3; 1234/2, 2918/4; 1235/2 до координате тачке Y=7571416.54, X=4800034.39; и даље преко координата тачака Y=7571411.64, X=4800026.33; Y=7571407.85, X=4800023.01; Y=7571399.66, X=4800032.37; Y=7571393.08, X=4800035.74; Y=7571362.34, X=4800036.22; Y=7571359.34, X=4800028.66; Y=7571354.98, X=4800024.26; Y=7571348.99, X=4800030.83; Y=7571340.77, X=4800033.63; Y=7571307.91, X= 4800024.77; Y=7571305.10, X=4800016.57;Y=7571299.73, X=4800011.73; у прелому ка југозападу југоисточном границом Железничке пруге Ниш-Прахово, источном границом парцеле број 2918/1, у прелому на југоисток североисточном границом парцеле број 2920/1(државна пруга Беорад-Ниш), до координате тачке Y= 7572229.76, 4798865.15; и даље преко координата тачака Y=7572248.78, X=4798883.67; Y=7572254.91, X=4798877.41; Y=7572260.01, X=4798873.98; Y=7572266.06, X=4798872.88; Y=7572287.64, X=4798864.08; Y=7572295.78, X=4798842.25; Y=7572296.54, X=4798836.62; Y=7572299.98, X= 4798830.92; Y=7572308.69, X=4798820.74; Y=7572289.58, X=4798803.86; Y=7572286.38, X= 4798807.49; Y= 7572279.85, X= 4798809.17; Y=7572275.88, X=4798803.72; Y=7572276.46, X= 4798792.30; Y=7572278.96, X=4798781.13; одавде источном границом парцеле број 2920/1( Државна пруга Беорад-Ниш) , у наставку ка југозападу источном границом парцеле број2219/1( улица Винарева) ,преко координата тачака Y=7572437.18, 4798515.78; Y=7572441.09, 4798505.80; Y=7572442.71, X=4798501.60; Y=7572458.84, X=4798471.25; Y=7572469.15, X=4798474.03; Y=7572471.32, X= 4798465.04; Y=7572466.75, X=4798462.33; Y=7572466.20, X=4798458.59; Y=7572469.09, X=4798446.84; Y=7572503.81, X=4798367.68; Y=7572498.73, X= 4798361.34; Y=7572507.78, X= 4798197.32; Y=7572507.13, X=4798190.66; Y=7572504.24, X=4798161.31; Y=7572504.27, X=4798156.86; Y=7572504.18, X= 4798095.31; Y=7572511.47, X=4798087.62; Y=7572441.84, X=4797874.26 Y=; 7572440.20, X= 4797863.96; Y=7572421.80, X= 4797867.78 ,пресеца реку Нишаву улази у КО Ниш-Бубањ преко координата тачака Y=7572388.73, X=4797762.97; Y= 7572386.01, X=4797760.10, наставља источном границом парцеле број 203(улица Зајечарска), и даље истим правцем преко координата тачака Y=7572400.75, X=4797616.60; Y=7572405.62, X=4797597.0; Y=7572334.69, X=4797577.41; Y=7572325.83, X=4797568.87; и даље преко координата тачака Y=7572303.32, X=4797498.76; Y=7572274.33, X=4797434.61 Y=7572231.60, X=4797378.65; Y=7572177.35, X=4797333.77; Y=7572114.38, X=4797302.30; Y=7572107.57, X=4797286.03; Y=7572093.34, X=4797275.42 Y=7572083.60,

X=4797288.05; Y=7572078.28; X=4797292.15; Y=7572071.60, X=4797292.96; Y= 7572025.59, X=4797286.78; Y=7572007.96, X=4797278.65; пресеца парцеле бр:1279; 1241;1240;1237; 1236; 1231/3,2,1; 2830/1,2; 2829, 2827; 2826, 2823; 2822; 2821; 2815; 2814; 2810/2; 2809; и даље преко координата тачака Y=7571997.28, 4797290.56; Y=7571988.08, 4797313.02; Y=7572059.18, 4797318.13; Y=7572054.04, 4797325.11; Y=7572068.43, 4797332.05; Y=7572080.62, 4797328.02 у пресеку на североисток делом западном границом парцела бр:1280, и преко координата тачака Y=7572280.99, X=4797532.55; Y=7572287.67, X=4797553.38; Y=7572289.95, X=4797564.12; Y=7572289.24, X=4797567.76; Y=7572286.22, X=4797569.91; Y=7572282.62, X=4797589.53; Y= 7572290.76, X=4797592.52; Y=7572295.37, X=4797602.43; Y=7572299.93, X=4797616.83; Y=7572299.94, 4797628.87; Y=7572293.03, 4797638.73; Y=7572287.84, 4797642.72; Y=7572308.28, X=4797657.02; Y=7572307.60, X=4797661.32; Y=7572307.30, X=4797665.68; и даље истим правцем западном границом парцеле бр: 200; 199; 197; 196; 192; 191; 1894; 183; пресеца реку Нишаву преко координата тачака Y=7572342.51, X=4797812.52; Y=7572347.80, X=4797822.61; Y=7572368.66, X=4797812.84; Y=7572389.50, X=4797880.49; Y=7572378.77, X=4797886.80; Y=7572385.83, X=4797897.86, поново улази у КО Ниш-Црвени Крст.

Одавде правцем севера западном границом парцеле број 2912 (улица Херцеговачка), затим преко тачака Y=7572443.75, X=4798073.90; Y=7572443.02, X=4798075.20; Y=7572441.98, X=4798076.25; Y=7572431.04, X= 4798077.49; Y=7572432.37, X= 4798087.00; Y=7572448.70, X=4798090.78; и даље ка северу западном регулацијом( улица Сарајевска), преко координата тачака Y=7572457.67, X=4798159.50; Y=7572458.05, X=4798241.46; Y=7572456.35, X=4798245.24; Y=7572452.63, X= 4798247.06; Y=7572451.60, X=4798254.35; Y=7572456.04, X= 4798257.11; Y=7572457.12, X=4798262.23; пресеца парцеле бр: 2793; 2792; 2791/2,1; 2775; 2774/1; 2773; 2772; 2770; 2757; и даље истим правцем западном регулацијом по катастру (улица Сарајевска), пресеца је преко координата тачака Y=7572204.37, X=4798782.38; Y=7572197.83, X= 4798787.92; Y=7572195.81, X=4798798.57; Y=7572186.43, X=4798804.15; одавде правцем северозапада северном регулацијом по катастру улице Сарајевске, овде се ломи на север прати источну затим северну регулацију, пресеца парцеле бр:1399/1; 2920/1; 1408/1,2; 1409. Уласком у КО Медошевац прати јужну границу парцеле број 2919/45,затим преко координата тачака Y=7570849.60, X= 4799667.29; Y=7570846.53, X=4799662.38; Y=7570844.65, X=4799650.07; Y=7570852.16, X=4799640.14; Y=7570849.94, X=4799636.29; Y=7570797.86, X=4799666.29; Y=7570800.64, X=4799669.88 Y=7570809.31, X=4799667.92; Y=7570817.58, X=4799671.21; Y=7570826.62, X=4799678.84; наставља истим правцем јужном границом парцела бр:2919/25,43,42,41; 2251/1; (Државна пруга Београд–Ниш) . Уласком у КО Поповац прати источну границу парцела бр:3018/2; 458/2; 1705/2; 1726/2; 3018/2;1764; 1759/1; 1758; јужну границу парцеле бр:1755; делом јужном границом парцеле број 1749; источном границом парцела бр: 3018/2; 2356/2; 2355/2; 2530; 2528/2; 2527/2; 2526/2; 2516/1; 2514/1; 2504/1, 2502/2; 2497/2; 2496/3,4; 2495/3,4; 3038/2; 2625/2; 2627/2; 2628/2; 2630/2; 2633/2; 2634/3, 2635/4; 2636/4,5; 2637/2; 2638/3; 2639/2; 2640/2; 2641/2; 2642/3; јужном границом парцела бр: 3043; 2809/4; у прелому на север западном границом парцела бр:2498/3,6; 2494; 3037/3; 1968/2; 1965/3; 1960/3, 1959/3; 1954/9,8,7; и даље правцем севера преко координата тачака Y=7568084.44, X=4798827.06; Y=7568084.54, X=4798835.60; Y=7568086.98, X= 4798859.63; Y=7568088.85, X= 4798870.14; Y=7568091.02, X=4798882.24; и даље западном границом парцела бр: 1949/5,4; 1947/2; 1945/3; 1944/2; 1943/2; 1942/2; 1939/3; 1940/3; 1936/3; 1935/3; 1934/3; 1933/5; 1934/3; 1933/5; у благом прелому на североисток преко координата тачака Y=7568136.61, X=4799038.08; Y=7568143.98, X=4799055.64; Y=7568147.34, X=4799065.54, Y=7568161.46, X=4799119.04; Y=7568151.01, X=4799128.87; Y=7568153.56, X=4799132.89, Y=7568153.59, X=4799133.16; Y=7568160.78, X=4799133.56; Y=7568163.09, X=4799134.47, Y=7568164.43, X=4799136.56; Y=7568175.98, X= 4799181.33; Y=7568175.54, X=4799184.38, Y=7568173.08, X=4799186.22; Y=7568175.11, X=4799190.34;Y=7568177.91, X=4799190.66, Y=7568179.80, X=4799192.74; Y=7568205.02, X=4799244.75;Y=7568206.50, X=4799244.43; Y=7568210.62, X=4799257.42; Y=7568214.52,

X=4799265.89; Y=7568220.96, X=4799277.49, Y=7568229.00, X= 4799312.52; Y= 7568229.20, X=4799321.08; Y=7568227.71, X=4799329.58, Y=7568225.46, X=4799336.07; Y=7568216.67, X=4799352.50; пресеца парцеле бр: 1931/3; 5019; 5018; 5017; 5016; 5015; 5014; западном границом парцеле број 1927/3 и 1926/2; даље пресеца парцеле бр: 1807/2; 1804; 4831/2,1; 1806/2; 1614/2; правцем севера западном границом парцела бр: 4827; 1617/2; 1618/2; 1619/2; 1620/2; 1621/2; 1623/2; 1624/2; 1625/2; 1626/2; 1629/2; 1631/2; 502/3; 501; у прелому на северозапад преко координата тачака Y=7568366.35, X=4799664.28; Y=7568384.78, X=4799845.63; Y=7568289.00, X=4800016.67; Y=7568165.90, X=4800094.04, Y=7567881.33, X=4800233.55; Y=7567900.20, X=4800278.09; Y=7567892.58, X=4800285.80, Y=7567699.23, X=4800367.69; Y=7567716.78, X=4800409.13 пресеца парцеле бр:500; 3018/2; 3554/2; 524/1; 3919; јужном границом парцеле број 3917; и даље пресеца парцеле бр: 5299; 3914/9; 5298/1; 3885; 603; 604; 602/4,3,1; 601/1; 630; 629; 628; 613; 619; 618; 617; 3036/9; 675; 676; 677; 678; 679/2; 680/2,1; 3033; у прелому на север западном границом парцеле бр: 390; до координате тачке Y= 7567686.11, X=4800585.49; од ове тачке ка северозападу улази у КО Трупале наставља истим правцем западном границом парцела бр:5880/8 и 10268 до међне тачке парцела број 8571 и 10196 , ломи се на североисток до почетне тачке описа.

Планом је обухваћено земљиште у градском грађевинском подручју и земљиште ван границе грађевинског подручја, дефинисаног ГУП-ом Ниша 2010-2025. Грађевинско подручје дефинисано је границама катастарских парцела и регулативама планираних саобраћајница, датим у графичком делу Плана.

За израду Плана коришћен је дигитални катастарски план, дигитални план подземних водова, ортофото подлоге (10cm и 40cm), као и геодетски снимак израђен и коришћен за израду Плана и Пројекта.

## 1.7. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Подручје Плана обухвата простор у функцији железничког и друмског саобраћаја, као и контактну зону различитих садржаја. У западном делу, подручје Плана тангира зону аеродрома "Константин Велики".

Земљиште у функцији железничког саобраћаја на подручју Плана је у својини Републике Србије.

У складу са важећом Уредбом о категоризацији железничких пруга у обухвату Плана налази се:

- (1) Међународна магистрална пруга E70/E85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш-Прешево-државна граница (Табановце), деоница Трупале -Ниш-Међурово, на којој је организован путнички и теретни саобраћај. Пруга је део међународне железничке мреже и изграђена је 1884-86. године;
- (2) Магистрална железничка пруга E-85 Трупале-Ниш Ранжирна-Међурово, на коју се усмерава теретни саобраћај у правцу север-југ;
- (3) Међународна магистрална пруга E70: Ниш-Димитровград- државна граница (Драгоман), на којој је организован путнички и теретни саобраћај. Пруга је део међународне железничке мреже, изграђена је 1887. године и није електрифицирана;
- (4) Магистрална пруга Црвени Крст-Ниш Ранжирна;
- (5) Регионална пруга Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште, која је изграђена 1922. године у оквиру коридора трансбалканске магистрале.

У обухвату Плана налазе се и железничке станице Ниш-Ранжирна и Црвени Крст.

У складу са важећом Уредбом о категоризацији државних путева Планом су обухваћени следећи државни путеви:

- (1) Аутопут Е-75, државни пут IА реда број 1: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш- Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево),
- (2) Аутопут Е-80, државни пут IА реда број 4: Ниш-Пирот-Димитровград-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (3) Државни пут IIА реда број 259, Нишка Бања-Бела Паланка- Пирот- Димитровград - државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (4) Државни пут IIА реда број 224, Нишка Бања - Гацин Хан - Боњинце,
- (5) Државни пут IIБ реда број 426, веза са државним путем IА реда број 4 - Доњи Матејевц-Малча.

Подручје Плана пресецају мреже магистралне и примарне градске комуналне, енергетске и телекомуникационе инфраструктуре. Најзначајнији водови на подручју Плана су:

- Колектори за употребљене воде - поповачки, 12. фебруар, београдмалски, деснообални и сомборски,
- Магистрални цевовод Виник-Бубањ у западном делу обухвата Плана, и Љуберађа-Ниш, у зони насеља Просек и Сићевачке клисуре,
- Електроводови високог напонског нивоа 110, 220 и 400kV који воде ка ТС 400/220/110kV "Ниш 2", као и електроводови напона 110kV из станица ТС 110/10kV "Ниш 10" и ТС 110/35/10kV "Ниш 13" Врежина,
- Магистрални гасовод МГ-11.

Дистрибутивна мрежа изведена је по правилу у коридору постојећих саобраћајница.

Постоји велика разлика у покривености источног и западног дела подручја Плана мрежом и објектима инфраструктуре. Западни део Плана, који обухвата простор до горњоматејевачке петље аутопута и насеља Доња Врежина, односно део који обухвата централну градску зону, значајно је инфраструктурно опремљен у односу на подручје Плана од Бреничке реке према истоку, које је готово потпуно неизграђено и инфраструктурно неопремљено.

Југоисточним делом обухвата Плана протиче река Нишава, водоток I реда са изведеним левообалним одбрамбеним насипом. Ова деоница налази се у Оперативном плану за одбрану од поплава ("Сл.гласник РС", бр. 4/14). Подручје Плана пресецају Рујничка река, Бренички поток, Матејевачка река, Кнезселски поток и Малчанска река, као водотокови II реда.

На простору који нема јавни режим коришћења преовлађују различите привредне делатности - производња, складиштење, трговина, садржаји који се наслањају на главне градске саобраћајнице, претежно у зони Црвеног Крста и Доње Врежине.

Становање је углавном у индивидуалним породичним објектима и преовлађује на делу Плана који пролази кроз насеља Пантелеј и Доња Врежина, а заступљено је и на уском потезу између Булевара 12. фебруар и Никола Тесла, као и у насељу Просек.

У обухвату Плана запажено је и учешће површина под зеленилом, које је углавном неуређено, и пољопривредним културама које нису конкурентне.

## II ПЛАНСКИ ДЕО

### 2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### 2.1.1. КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА И ПОДЕЛА ПРОСТОРА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ

Планом је обухваћено подручје планиране обилазне железничке пруге и станица, са свим пратећим објектима инфраструктуре у функцији одвијања железничког саобраћаја, налегла зона у којој су планиране интервенције у циљу уклапања планских решења у домену железничке инфраструктуре, као и подручје централног прстена железничког чвора Ниш, те је подела планског обухвата извршена на три зоне:

- (1) **Зона пруге** - обухвата *пругни појас*, односно земљишни појас са обе стране пруге у ширини од 8m, у насељеном месту 6m, рачунајући од осе крајњег колосека, и *инфраструктурни појас*, односно земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25m, рачунајући од осе крајњих колосека, који служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре (члан 46 Закона о железници).

У оквиру ове зоне, Пројектом је дефинисана траса двоколосечне обилазне пруге, елементима ситуационог и нивелационог плана, кроз попречне профиле отворене пруге и службених места, као и реконструисаних пруга у оквиру коридора за изградњу прве фазе - једноколосечне пруге.

На основу Пројектом дефинисане трасе пруге, одређена је линија пружног земљишта, приказана у графичком делу као *Зона пруге - регулациони појас*, у оквиру којег је потребно извршити утврђивање јавног (државног) интереса и експропријацију за потребе изградње обилазне пруге.

Зоном пруге обухваћене су све железничке станице, постојеће и планиране, као и распутница Просек.

- (2) **Контактна зона** - обухвата државне и градске саобраћајнице и инфраструктуру, водотокове, постојеће и планиране површине за изградњу и опслуживање грађевинског подручја у складу са концепцијом уређења простора изван зоне пруге.
- (3) **Зона централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст** - обухвата планирану двоколосечну пругу, градске саобраћајнице и инфраструктуру и остале намене (зона даље разраде планом детаљне регулације).

Табела 2. Учешће карактеристичних зона на подручју Плана

	Површина (ha)	Учешће (%)
<b>ПОДРУЧЈЕ ПЛАНА</b>	<b>407.13</b>	<b>100.00</b>
<b>1. Зона пруге</b>	<b>124.36</b>	<b>30.47</b>
<b>2. Контактна зона</b>	<b>274.70</b>	<b>67.55</b>
<b>3. Зона централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст</b>	<b>8.07</b>	<b>1.98</b>

#### 2.1.2. ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА У КАРАКТЕРИСТИЧНИМ ЗОНАМА

Концепција планираног уређења и организације простора заснива се на уважавању постојећег начина коришћења простора, рационалном планирању нових капацитета са аспекта

урбаног развоја и повезивању у просторно-функционалне целине, уз уклапање решења планиране обилазне пруге.

У планском обухвату простор је опредељен за следеће претежне намене:

1. Саобраћај
  - а) железнички саобраћај:
    - зона пруге - регулациони појас са 5 железничких станица – Ниш Ранжирна, Црвени Крст, Север, Пантелеј и Врежина, и распутницом Просек
  - б) путеви:
    - државни путеви и градске саобраћајнице
    - манипулативне саобраћајне површине
  - в) ваздушни саобраћај:
    - зона аеродрома Константин Велики – полетно-слетне стазе и прилазних светала
    - зона за проширење аеродрома Константин Велики и компатибилне садржаје
2. Зона централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст:
  - железничка инфраструктура, градске саобраћајнице и комунална инфраструктура, и остале намене
3. Водотокови:
  - катастарско стање - Рујничка река, Радостин поток, Малчанска река
  - планирана регулација - Матејевачка река, Кнезселска (Суводолска) река, Малчанска река (даља разрада), Нишава (даља разрада)
4. Здравствена заштита:
  - примарна здравствена заштита
5. Спорт и физичка култура:
  - спортски терен
6. Комуналне делатности:
  - трафостаница
  - резервоар / пумпна станица
  - гасно постројење
7. Зелене површине:
  - уређена јавна зелена површина
  - рекреативна површина
  - заштитно зеленило
8. Становање:
  - пословно-стамбена зона
  - становање великих густина у градском подручју
  - становање средњих густина у градском подручју
  - становање умерених густина у градском подручју
  - становање ниских густина у приградском подручју (викенд становање)
9. Пословне и радне зоне:
  - индустрија и радна зона
  - пословно-производно-трговински комплекс
  - пословно-трговински комплекс

## **A/1. САОБРАЋАЈ**

### **A/1.1. ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ**

Дугорочна концепција развоја Железничког чвора Ниш подразумева стварање услова за безбедно и несметано функционисање железничког саобраћаја и градског друмског и пешачког саобраћаја, измештањем путничког и теретног саобраћаја магистралне железничке



пруге Ниш-Димитровград-државна граница (Драгоман), међународног коридора Е-70, из центра града Ниша у обилазни крак, са уклапањем у постојећу трасу у реону Просека.

Истовремено, План је основ за решавање постојеће колизије међународног железничког и ваздушног саобраћаја у зони аеродрома Константин Велики.

У Зони пруге планиране су следеће трасе отворених пруга:

- (1) Међународна магистрална пруга Е70/Е85, уз демонтажу постојеће деонице у зони аеродрома Константин Велики и измештање ка западу, у циљу ослобађања простора за несметано одвијање међународног ваздушног саобраћаја, на делу од станице Трупале до станице Црвени Крст,
- (2) Нови обилазни крак магистралне пруге Е-70, укупне дужине око 20km,
- (3) Постојећа једноколосечна регионална пруга Црвени Крст- Зајечар- Прахово Пристаниште, која се реконструише,
- (4) Магистрална железничка пруга Трупале-Ниш Ранжирна-Међурово, која се реконструише,
- (5) Магистрална пруга Црвени Крст-Ниш Ранжирна, која се реконструише.

Трасе отворених пруга на деоници централног прстена железничког чвора Ниш, од станице Црвени Крст до станице Ниш, ће се реконструисати према посебној техничкој документацији и плану детаљне регулације, са пројектованим денивелисаним укрштајима и решеним колизијама са друмским и пешачким саобраћајем и примарном градском инфраструктуром, у складу са условима Железнице за израду Плана (Документациона основа).

Даљом разрадом траса и капацитета железничких коридора у Зони пруге, кроз техничку документацију за добијање грађевинске дозволе могуће су додатне корекције и усклађивање решења.

#### **А/1.1.2. Железничке станице**

У регулационом појасу Зоне пруге налази се 5 железничких станица - постојеће станице Ниш Ранжирна и Црвени Крст, и планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек.

Постојеће земљиште на подручју Плана које се користи као железничко, задржава се до изградње обилазне пруге.

Постојеће позиције и капацитети станица Ниш Ранжирна и Црвени Крст се Планом задржавају, уз могућност модернизације и реконструкције. У станици Црвени Крст задржавају се постојећи индустријски колосеци ка радној зони Север, а кроз станицу, уз границу Плана трасирана је градска саобраћајница која повезује аеродром Константин Велики са центром града.

Планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек, сагледане су Пројектом и Планом у складу са саобраћајно-технолошким захтевима, потребним капацитетима, и уз поштовање просторних ограничења.

##### **Станица Ниш Ранжирна**

Станица је лоцирана западно од центра Ниша, на простору између насеља Поповац и аеродрома Константин Велики. Налази се у km 238+177 пруге Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-државна граница (Македонија) и орјентисана је у правцу север - југ.

##### **Станица Црвени Крст**

Станица Црвени Крст се налази у km 241+005 на прузи Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-државна граница. Станица је лоцирана у индустријској зони Ниша, изван централне зоне града, на простору између Булеvara 12.фебруар и аеродрома Константин Велики.

#### Станица Север

Станица Север у km 3+000 обилазне пруге је лоцирана у радној зони Север, северно од зоне аеродрома Константин Велики, по ободу планиране зоне робно-транспортног центра.

#### Станица Пантелеј

Станица Пантелеј у km 7+450 је лоцирана у складу са просторним могућностима и ограничењима, уз максимално поштовање изграђене постојеће инфраструктуре и минималне захтеве за уклањање истих како би се испоштовали функционално – технолошки захтеви рада станице.

#### Станица Врежина

За извршење свих технолошких задатака станица Врежина у коначном решењу је планирана са 4 колосека и 2 перона.

#### Распутница Просек

Распутница Просек у km 19+300 планирана је за потребе изградње и модернизације пруге број 22.

### **A/1.2. ПУТЕВИ**

У складу са важећом Уредбом о категоризацији државних путева и Референтним системом државних путева, у оквиру границе Плана налазе се државни путеви IА реда - аутопутеви, државни путеви II А реда, и државни путеви II Б реда.

Планирана обилазна пруга на деоницама 6 km и 10-15km тангира коридор аутопута Е-80 ка Бугарској. На овим деоницама извршиће се усклађивање земљишних и заштитних појасева аутопута и пруге.

Саобраћајно решење градских саобраћајница заснива се на поштовању постојеће изграђености подручја и важећих урбанистичких планова, са акцентом на уклапању решења у домену железничке инфраструктуре. Саобраћајна мрежа планирана је уз поштовање принципа обезбеђивања приступа и формирања грађевинских парцела.

#### **A/1.2.1. Манипулативне саобраћајне површине**

Намена се односи на простор у зони планираних железничких станица, и у функцији је саобраћајног опслуживања тих станица (паркиралишта, одморишта, манипулативни простор за камионе, аутобусе и сл), као и јавног градског превоза (аутобуске станице и окретнице).

### **A/1.3. ВАЗДУШНИ САОБРАЋАЈ**

У западном делу обухвата Плана, планирана је и Пројектом предвиђена реконструкција и измештање постојеће железничке триангле, у циљу несметаног одвијања међународног ваздушног саобраћаја на аеродрому Константин Велики.

Аеродром је намењен за цивилни ваздушни саобраћај (према ICAO - International Civil Aviation Organisation). Функционише као други међународни аеродром у Републици Србији и једини такав уз аеродром "Никола Тесла" у Београду. Аеродром "Константин Велики" препознат је и као базни аеродром Регионалног центра за ванредне ситуације, и налази се поред војног аеродрома. Алтернативни је аеродром аеродрому "Никола Тесла" у Београду. Аеродром "Константин Велики" поседује лиценцу Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије за одвијање авио-саобраћаја под референтном кодном ознаком 4Д.

#### **A/1.3.1. Зона аеродрома Константин Велики – полетно слетне стазе и прилазних светала**

Планом је омогућено продужење полетно-слетне стазе за највише 300m ка западу, продужење рулне стазе и постављање прилазних светала у дужини од највише 720 m од ивице писте у правцу запада, чиме се смањује метеоролошки минимум за слетање и тиме повећава расположивост аеродрома у односу на актуелне метеоролошке услове.

#### **A/1.3.1. Зона за проширење аеродрома Константин Велики и компатибилне садржаје**

Са северне стране планираног продужетка полетно слетне стазе, обезбеђен је додатни простор од око 50 ha за повећање и унапређење капацитета аеродрома Константин Велики. С обзиром на значај овог простора који ће бити у функцији аеродрома, за ову зону предвиђена је разрада планом детаљне регулације.

#### **Б/1. ЗОНА ЦЕНТРАЛНОГ ПРСТЕНА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЧВОРА НИШ, ДЕОНИЦА ОД СТАНИЦЕ НИШ ДО СТАНИЦЕ ЦРВЕНИ КРСТ**

##### **Б/1.1. ЖЕЛЕЗНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА, ГРАДСКЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА, И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

Планом се опредељује простор за даљу разраду, површине око 8ha у оквиру којег ће се издиференцирати коридори и капацитети за саобраћајну (железничку и путну) и другу инфраструктуру, као и за друге јавне и остале намене.

##### **В/1. ВОДОТОКОВИ**

Планом је предвиђено задржавање катастарске регулације Рујничке реке и Радостиног потока. Матејевачка река одређена је планираном регулацијом, док ће се за утврђивање појаса регулације Кнезселске (Суводолске) и Малчанске реке, као и Нишаве, радити план детаљне регулације. За Малчанску реку планирано је измештање водотока ка западу.

##### **Г/1. ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА**

###### **Г/1.1. ПРИМАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА**

Планом се задржава здравствена станица (амбуланта) на постојећој локацији у насељу 12.фебруар, која са аспекта просторне доступности задовољава потребе становника овог дела планског подручја.

У функцији основне намене могу се реализовати и комерцијалне, административне делатности, апотека, спорт и рекреација и инфраструктурни објекти.

##### **Д/1. СПОРТ И ФИЗИЧКА КУЛТУРА**

###### **Д/1.1. СПОРТСКИ ТЕРЕН**

Простор намењен спорту и рекреацији, у функцији је налеглих намена и насељских садржаја, а планира се у мери у којој ће пружити повољне услове за бављење становништва спортом и рекреацијом.

У насељу Пантелеј, уз планирану кружну раскрсницу, предвиђена је намена *спортски терен*, у оквиру које се могу изградити терени за фудбал, мали фудбал, рукомет, кошарку, тенис, одбојку (могућа је изградња двонаменских терена на чврстој подлози). Мања локација за ову намену предвиђена је и у насељу Доња Врежина.

У функцији основне намене комплекса могу се реализовати и пословни садржаји (угоститељство, продаја и изнајмљивање спортске опреме, сервисни објекти у функцији одржавања спортских терена и сл).

##### **Ђ/1. КОМУНАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ**

Основни циљеви и концепција развоја у овој области подразумевају обезбеђење просторних, саобраћајних и инфраструктурних услова за дугорочни развој комуналних функција. Намена обухвата локације *трафостаница* (различитих напонских нивоа), *резервоара воде/пумпних станица, гасних постројења* и сл. Правила уређења ових локација описана су у делу о инфраструктурним мрежама (Поглавље 2.1.4. *Трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру*).

### **Е/1. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ**

Зелене и слободне површине углавном немају јавни карактер већ заштитну функцију, протежући се уз саобраћајнице и термине, и унутар парцела намењених пословању, становању и сл.

Уређење зелених и слободних површина условљено је саобраћајним решењем, положајем подземних инсталација, противпожарним захтевима и сл.

Обезбеђење и уређење простора оствариће се кроз следеће намене:

#### **Е/1.1. УРЕЂЕНО ЈАВНО ЗЕЛЕНИЛО**

С обзиром да у планском обухвату не постоје већи парковски потези, планира се у форми површина уређеног зеленила, на јавним површинама, на местима укрштања саобраћајница, у непосредној близини река и потока, поред јавних објеката.

#### **Е/1.2. РЕКРЕАТИВНА ПОВРШИНА**

Планира се у југоисточном делу Плана, у близини потеза "Женева" са функцијом афирмације приобаља овог дела Нишаве, обезбеђењем просторних услова за масовне посете, културне манифестације и излете, развој рекреативног туризма, активну и пасивну рекреацију, просторе за боравак и задржавање посетилаца, угоститељске садржаје, као и пратеће инфраструктурне објекте.

#### **Е/1.3. ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО**

У насељском ткиву ублажава дејство негативних појава, повећава масив зеленила, а потенцијално ствара и услове за пасивну и активну рекреацију. Заштитно зеленило може се користити као пољопривредно или шумско земљиште, уколико то не ремети његову заштитну функцију. Планирано је уз трасе и коридоре објеката саобраћајнеи друге инфраструктуре, дуж обала реке Нишаве, Рујничке реке, Матејевачке реке, Кнезселске (Суводолске реке), Малчанске реке и Радостиног потока, као и на свим деградираним земљиштима.

### **Ж/1. СТАНОВАЊЕ**

Зоне становања дефинисане су постојећим стамбеним блоковима и утврђеним правцима ширења града. Формирају се попуном постојећих блокова, али и планирањем нових простора за стамбену изградњу вишег стандарда становања, уз остваривање рационалне искоришћености грађевинског земљишта.

Планиране зоне становања функционишу преко система саобраћајница и мреже објеката снабдевања, услуга, јавних служби и комуналних објеката у свом саставу.

Планом су постојеће и нове стамбене зоне обједињене су у оквиру следећих видова становања:

Ж/1.1. ПОСЛОВНО-СТАМБЕНА ЗОНА - планирана је уз булевар 12. фебруар, КО Црвени Крст,

Ж/1.2. СТАНОВАЊЕ ВЕЛИКИХ ГУСТИНА У ГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ - планирано је у стамбеном блоку у насељу Пантелеј.

Ж/1.3. СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА У ГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ - планирано је у деловима насеља Црвени Крст и Д.Врежина. У оквиру предвиђеног становања средњих густина у насељу Д. Врежина даје се могућност увођења категорије социјалног становања.

Ж/1.4. СТАНОВАЊЕ УМЕРЕНИХ ГУСТИНА У ГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ - заступљено је на читавом планском подручју, у деловима насеља у оквиру КО Црвени Крст, Пантелеј и Д. Врежина.

Ж/1.5. СТАНОВАЊЕ НИСКИХ ГУСТИНА У ПРИГРАДСКИМ НАСЕЉИМА - планирано је у насељу Просек.

### **З/1. ПОСЛОВНЕ И РАДНЕ ЗОНЕ**

Пословно-радна зона претежно је сконцентрисана уз државне путеве IА реда бр.4 (Е-85) и Булевар 12.фебруар, као и уз планирани железнички обилазни крак Е-70.

Планско подручје поседује значајне потенцијале за развој производних капацитета, у виду континуалних неизграђених потеза у близини обилазне пруге и главних саобраћајних праваца, а који су предвиђени за уређење изградњу пословних комплекса. У циљу што флексибилнијег тржишног наступа и задовољења потреба за разноврсним облицима привређивања, дефинисане су површине које треба да омогуће изградњу садржаја у функцији различитих технолошких процеса, потребне површине комплекса и степена еколошког оптерећења.

Предвиђа се попуна и заокруживање постојећих капацитета уз анимирање и опремање нових простора за трговинске комплексе (тржни центри/моллови са пратећим садржајима), пословно-комерцијалне садржаје (пословне зграде, хотели, ресторани и пратећи садржаји), пословне активности мањег или већег обима уз задовољавање услова заштите животне средине, делатности из области трговине на велико, складишта, стоваришта, дистрибутивни центри, сајамски простори, изложбени и продајни салони са пратећим сервисним услугама, велетрговине, забавни паркови и сл.

Коришћење припадајућих простора пословних зона подразумева увођење тампон појасева заштитног зеленила према околним насељским садржајима, тако да њихове функције не изазивају негативан утицај на животну средину.

3/1.1. ИНДУСТРИЈА И РАДНА ЗОНА - заступљена је на КО Црвени Крст, уз планирану железничку трианглу.

3/1.2. ПОСЛОВНО-ПРОИЗВОДНО-ТРГОВИНСКИ КОМПЛЕКС - намена која је најзаступљенија уз коридор пруге у КО Доња и Горња Врежина, уз постојеће и планиране железничке станице, као и у радној зони Север у КО Црвени Крст.

3/1.3. ПОСЛОВНО-ТРГОВИНСКИ КОМПЛЕКС - намена која је најзаступљенија у оквиру планиране радне зоне у КО Малча, и делом у КО Црвени крст унутар нове железничке триангле.

Табела 3. Биланс претежних намена површина по карактеристичним зонама

Намена	ПЛАН укупно (ha)	у односу на укупну површину Плана (%)
<b>ПОДРУЧЈЕ ПЛАНА</b>	<b>407.13</b>	<b>100</b>
<b>ЗОНА ПРУГЕ</b>	<b>124.36</b>	<b>30.70</b>
<b>ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂ. ПОДРУЧЈУ</b>	<b>116.46</b>	<b>28.75</b>
<b>A/1. ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ</b>	<b>116.46</b>	<b>28.75</b>
A/1.1. Појас пруге	70.69	17.45
A/1.2. Железничке станице	45.77	11.30
<b>ВОДОТОКОВИ</b>	<b>2.66</b>	<b>0.66</b>
<b>ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂ. ПОДРУЧЈА</b>	<b>7.90</b>	<b>1.95</b>
<b>A/1. ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ</b>	<b>6.55</b>	<b>1.62</b>
A/1.1. Појас пруге	6.55	1.62
<b>КОНТАКТНА ЗОНА</b>	<b>274.70</b>	<b>67.31</b>
<b>ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂ. ПОДРУЧЈУ</b>	<b>243.81</b>	<b>59.68</b>
<b>ПУТЕВИ</b>	<b>35.85</b>	<b>8.59</b>
Државни путеви и градске саобраћајнице	33.07	7.90

А/1.3. Манипулативне саобраћајне површине	2.78	0.69
<b>Б/1. ВАЗДУШНИ САОБРАЋАЈ</b>	<b>69.19</b>	<b>17.08</b>
Б/1.1. Зона аеродрома Константин Велики - полетно-слетне стазе и прилазних светала	18.60	4.59
Б/1.2. Зона за проширење аеродрома Константин Велики и компатибилне садржаје	50.59	12.49
<b>В/ ВОДОТОКОВИ</b>	<b>2.51</b>	<b>0.51</b>
<b>Г/ 1. ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА</b>	<b>0.12</b>	<b>0.03</b>
Г/1.1. Примарна здравствена заштита	0.12	0.03
<b>Д/ СПОРТ И ФИЗИЧКА КУЛТУРА</b>	<b>3.39</b>	<b>0.84</b>
Д/1.1. Спортски терен	3.39	0.84
<b>Е/1. ЗЕЛЕНЕ И СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ</b>	<b>66.78</b>	<b>16.35</b>
Е/1.1. Уређено јавно зеленило	9.25	2.28
Е/1.2. Рекреативне површине	6.92	1.71
Е/1.3. Заштитно зеленило	50.61	12.36
<b>Ж/1. СТАНОВАЊЕ</b>	<b>10.87</b>	<b>2.68</b>
Ж/1. 1. Пословно-стамбена зона	0.22	0.05
Ж/1. 2. Становање великих густина у градском подручју	1.42	0.35
Ж/1. 3. Становање средњих густина у градском подручју	1.21	0.30
Ж/1. 4. Становање умерених густина у градском подручју	6.39	1.58
Ж/1. 5. Становање ниских густина у приградском подручју - викенд становање	1.63	0.40
<b>З/1. ПОСЛОВНЕ И РАДНЕ ЗОНЕ</b>	<b>55.10</b>	<b>13.60</b>
З/1.1. Индустрија и радна зона	2.32	0.57
З /1.2. Пословно-производно-трговински комплекс	36.31	8.96
З /1.3. Пословно-трговински комплекс	16.47	4.07
<b>ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂ. ПОДРУЧЈА</b>	<b>30.89</b>	<b>7.63</b>
<b>ПУТЕВИ</b>	<b>8.52</b>	<b>2.10</b>
Државни путеви и градске саобраћајнице	8.52	2.10
<b>ВОДОТОКОВИ</b>	<b>6.73</b>	<b>1.66</b>
<b>Е/1. ЗЕЛЕНЕ И СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ</b>	<b>15.64</b>	<b>3.86</b>
Е/1.3. Заштитно зеленило	15.64	3.86
<b>ЗОНА ЦЕНТРАЛНОГ ПРСТЕНА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЧВОРА НИШ, деоница од станице Ниш до станице Црвени крст</b>	<b>8.07</b>	<b>2.00</b>
<b>ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂ. ПОДРУЧЈУ</b>	<b>8.07</b>	<b>2.00</b>
Железничка инфраструктура, градске саобраћајнице и инфраструктура и остале намене	8.07	2.00

### 2.1.3. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

#### 2.1.3.1. Регулационе и грађевинске линије за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације

Планираном регулационом линијом одвојене су површине једне јавне намене од површине за другу јавну намену, као и од површина за које није потребно утврдити јавни интерес.

Регулациона линија дефинисана је аналитичко-геодетским елементима, постојећим катастарским међама, планираним међним тачкама, преломним тачкама осовина саобраћајница и другим аналитичким елементима који су приказани на картама *П.2.1.Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима Р 1:1000* и *П.2.2.Површине јавне намене са аналитичко-геодетским елементима Р 1:2500*. Регулационе линије које се поклапају са катастарским међама означене су светло-плавом бојом, а регулационе линије које се не поклапају са катастром, тамно-плавом бојом.

Регулационим решењем дефинисани су елементи грађевинске, саобраћајне и инфраструктурне регулативе. Планом дати елементи регулације прате основну концепцију организације и уређења простора за изградњу и реконструкцију планиране обилазне пруге.

План у највећој мери преузима регулационе елементе улица, површина јавне намене и грађевинске линије из релевантних планских докумената (Поглавље 1.3). Задржан је део регулативе већ изграђеног простора, као и регулациони елементи улица и површина јавне намене.

Сво постојеће земљиште на подручју Плана у својини Републике Србије, које се користи као железничко, приказано је на графичким прилозима *П.1. Претежна намена површина Р 1:5000*, *П.2.2. Површине јавне намене са аналитичко-геодетским елементима Р 1:2500*, и *П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000*, и као такво се задржава до изградње обилазне пруге.

Унутар Зоне пруге, у којој се План спроводи директно, посебно је анализирана власничка структура земљишта, како је приказано на графичком прилогу *П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000*, по основу које ће се утврдити јавни интерес на земљишту и објектима, а што ће бити предмет експропријације за потребе изградње обилазне пруге.

При издавању локацијских услова, могућа је корекција елемената регулације према фактичком стању, и то тако да се регулациона ширина може повећати до обухватања површина јавне намене, у складу са катастарским стањем. Смањење Планом дефинисаних регулационих ширина није дозвољено.

Грађевинске линије са елементима за обележавање на геодетској подлози за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације дате су на графичком приказу *П.5. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама Р 1:2 500*.

Грађевинске линије односе се на планирану изградњу изнад тла. Подземне етаже могу ићи до границе грађевинске парцеле, осим у заштитним појасевима инфраструктурних коридора, у којима се грађевинска линија односи и на подземне етаже

У зони паралелног вођења пруге и аутопута, од стационаже обилазне пруге  $\text{km}10+700$  до  $\text{km}15+500$ , грађевинска линија се поклапа са инфраструктурним појасом пруге.

Изузетно, за зоне пословања, у оквиру инфраструктурног појаса пруге могу градити и објекти на мањем одстојању од 25 метара од крајњег колосека, изван грађевинске линије која је дата на графичком приказу *П.5. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама Р 1:2 500*, и то у случајевима када се нова изградња предвиђа као доградња постојећег објекта или као нови објекат, који је са постојећим функционално и технолошки повезан, уз сагласност управљача железничке инфраструктуре и уз обавезу инвеститора да о свом трошку примени све потребне мере заштите.

На постојећим објектима изван грађевинских линија може се вршити адаптација, реконструкција и одржавање у постојећим габаритима. У заштитним појасевима инфраструктурних коридора може се вршити само текуће одржавање објеката до њиховог уклањања.

#### **2.1.3.2. Нивелациони план површина јавне намене за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације**

Нивелационе коте раскрсница улица (нивелациони план) за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације дате су на графичком приказу *П.2.1. Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима Р 1:1000*.

Нивелационим решењем дате су преломне тачке осовина саобраћајница.

Коте нивелета подлежу корекцији у оквиру главних саобраћајних праваца.

У случају да се приликом израде техничке документације саобраћајница и мрежа инфраструктуре укаже потреба да се ради изналагања бољег решења коригују коте нивелета саобраћајница дате овим Планом, то се неће сматрати изменом Плана.

#### **2.1.3.3. Услови за уређење зелених површина**

Све структуре зеленила насеља међусобно повезати са зеленилом ван грађевинског подручја (пољопривредним и шумским земљиштем) у континуалан систем зелених површина.

Поштовати проценат заступљености разних категорија зеленила у комплексима појединих намена.

Озелењавање усмерити на формирање и реконструкцију свих форми јавног зеленила (парк, улично зеленило, тргови и скверови у оквиру становања и саобраћајних намена).

Остале категорије зеленила формирати у оквиру њихових основних намена (радних зона, јавних служби и др), при чему треба ослободити унутрашњост блокова од нехигијенских и помоћних објеката и овај простор планирати као уређену зелену површину.

##### *Зелене површине у зони пруге*

Озелењавање је потребно извести првенствено ради обезбеђења и стабилизације тупа пруге што ће се постићи успостављањем трајног травног покривача на косинама усека инасипа, унутар пружног појаса. Могуће је планирати уређење зелених површина унутар инфраструктурног појаса, при чему треба водити рачуна да високо растиње мора бити на растојању већем од 10m, рачунајући од спољне ивице пружног појаса. Железничка стајалишта уредити партерним озелењавањем са мањом групом висок дрвећа у форми сквера.

Насипе денивелисаних укрштаја пута и пруге, озеленити групацијама шибља које ће имати и декоративну улогу.

Композиционо и просторно, зеленило решити слободно, уз неопходно усклађивање са наменом површина.

Избор садног материјала извршити према владајућим условима средине и уклопити га у амбијент и карактер, тј. намену простора.

Планирани простор за заштитни појас формирати од адекватних лишћарских и четинарских врста (високе, средње и партерне вегетације).

Нивелационо-регулационим решењем терена и системом попречних и подужних падова на стазама и платоима, помоћу ригола и сливника, атмосферску воду одвести до кишне канализације или на слободне зелене површине.

Засаде у заштитном појасу подићи тако да не ометају прегледност и не угрожавају безбедност саобраћаја.

##### *Озелењавање паркинга и манипулативних саобраћајних површина*

На паркинзима и манипулативним саобраћајним површинама планира се постављање застора од рециклирајућих полиетиленских или бетонских растер елемената са затрављеним



спојницама, и садња посебно однегованих дрворедних садница нижих лишћара пречника крошњи око 5,0-(7,0)m, за засену паркинз места. Дрвореде садити на паркинзима тако да свако стабло ствара засену на најмање два паркинз места. Отвори за саднице дрвореда су ширине 0,75-1,0m, у равни са котом подлоге, уоквирени одговарајућим ивичњацима, покривени решеткастим заштитницима од ливеног гвожђа или застором од крупније ризле.

Врсте које се могу користити за озелењавање су: *Acer campestre*, *Acer platanoides* "*Globosa*", *Carpinus betulus* "*Fastigiata*", *Tilia cordata* и др.

#### Улично зеленило (линијско зеленило)

Ограде, дрвеће и засади поред јавних путева подижу се тако да не ометају прегледност јавног пута и не угрожавају безбедност саобраћаја. Такође се забрањује садња високих лишћара уз одводне канале јавног пута.

Основна функција уличних зелених површина је да изолују пешачке токове и ободне зграде од колског и железничког саобраћаја, створе повољне микроклиматске услове и повећају естетске квалитете пејзажа. Од укупне површине под саобраћајницама, око 30% треба да је под зеленилом.

Задржати постојеће улично зеленило где је то могуће и формирати једностране и двостране дрвореде или засаде од шибља у свим улицама у којима дрвореди нису формирани и у којима постоји довољна ширина уличног профила.

У ширим уличним профилима могуће је формирати групе садница лишћара и четинара са спратом шибља. Ширина зеленог појаса између коловоза и тротоара треба да буде минимум 2,5m. Ради безбедности саобраћаја дрвеће садити 2,0m од ивице коловоза, а шибље 2,0m од ивице зелене траке. Растојање стабала од објеката не би требало да буде мање од 5,0–7,0m, што зависи од избора врста. Растојање између дрворедних садница је најмање 5,0m, а у зависности од врсте, креће се од 5,0–15,0m. Принципи озелењавања улица треба да стварају максималне погодности за кретање возила и пешака, као и заштиту станова од буке и атмосферских гасова. Неопходно је створити услове за сагледавање пејзажа у току кретања.

На планираним паркинзима дуж улица, положај паркинга прилагодити позицији планираног дрвећа. Тачан број паркинз места и њихов положај утврдиће се кроз израду техничке документације, а на основу претходно утврђеног геодетског снимка. У поплочавању, предност над бетонским елементима имају растер елементи од рециклирајућих полиетиленских материјала. Отвори за саднице дрвореда су ширине 0,75-1,0m, у равни са котом подлоге, уоквирени одговарајућим ивичњацима, покривени решеткастим заштитницима од ливеног гвожђа или застором од крупније ризле.

Врсте дрвећа за дрвореде, изабрати по критеријуму отпорности на штетне гасове, затим по густини крошње, њеном правилном облику, понашању у односу на супстрат и отпорност на биљне болести и штеточине, а потребно је да не изазивају алергијске реакције код локалног становништва у периоду цветања и плодоношења.

За сваку саобраћајницу у којој не постоји дрворед потребно је изабрати по једну врсту дрвећа: бођош (*Celtis occidentalis*, *Celtis australis*), липа (*Tilia sp.*), *Tilia cordata* (ситнолисна липа), *Tilia grandifolia* (крупнолисна липа), дивљи кестен (*Hippocastanum*, *aesculus sp.*), јавор (*Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer globosum*, *Acer saccharinum*, *Acer tataricum*), софора (*Sophora japonica*), пауловнија (*Paulownia tomentosa*), каталпа (*Catalpa bignonioides Walt*), јудино дрво (*Cercis siliquastrum*), златна киша (*Laburnum anagyroides*), јапанска украсна трешња (*Carasus serrulata*), дрво тулипановац (*Liriodendron tulipifera*), бреза (*Betula sp.*), магнолија (*Magnolia sp.*), гинко (*Gingo biloba l.*) и тиме обезбедити индивидуалност улице. При томе, треба водити рачуна о карактеру улице и правцу доминантног ветра.

Дрворедне саднице поставити ближе улици у непрекинутом низу (изузев када су планом предвиђене уливно-изливне и помоћне саобраћајнице). За физиолошки презрела

стабла предвидети сукцесивну замену младим, расаднички однегованим дрворедним садницама.

Цветњаке треба лоцирати на појединим деловима: у близини станица јавног саобраћаја, код пешачких прелаза и на раскрсницама. При избору врста за улично зеленило треба водити рачуна да сем декоративних својстава саднице буду прилагођене условима раста у уличним профилима и инфраструктурним коридорима.

Табела 4. Минимална удаљеност дрвећа и шибља од инсталација

	Дрвеће	Шибље
Водовод	1,5 m	
Канализација	1,5 m	
Електрокаблови	до 2,5 m	0,5 m
ТТ мрежа	1 m	
Гасовод	1,5 m	

#### Заштитно зеленило

При формирању заштитног и линијског зеленила уз друмски и железнички саобраћај руководити се одредбама Закона о железници, Закона о јавним путевима, а уз водотоке, Закона о водама.

Заштитни појас зеленила испод далековода озеленити високом вегетацијом.

Заштитно зеленило може бити површина јавне намене, и као такво се јавља на местима којима није могуће обезбедити јавни отворени приступ (појасеви између инфраструктурних коридора, аутопута и пруге и сл.).

Простор озеленити комбиновано дрворедима у непрекинутом низу и шибљем висине 2-3m које у простору може заузимају и већу ширину, изузев када су Планом предвиђене уливно-изливне и сервисне саобраћајнице. Такође, у обзир се може узети и густа садња живе ограде.

Изабрати дендро врсте које су се дугогодишњом експлоатацијом показале као отпорне на изразито загађен ваздух, које добро упијају отровне честице и нису захтевне у погледу одржавања и квалитета земљишног супстрата. Требало би да буду отпорне на биљне болести и штеточине, да имају правилан хабитус и пуне, густе крошње и да не изазивају алергијске реакције код локалног становништва у периоду цветања и плодношења.

У зони заштитног зеленила могућа је и изградња комуналних објеката, са разрадом кроз урбанистички пројекат.

У зони заштитног зеленила могуће је постављање рекреативног мобилијара (канте за смеће, јавне чесме, канделабри и сл.).

#### Зеленило у оквиру становања у градском подручју

У оквиру стамбених блокова неопходно је обезбедити мин.15% зелених површина од укупне слободне површине, у оквиру којих треба уредити просторе за одмор (овде спадају и паркинг простори уколико су озелењени). Ове зелене површине треба повезивати са осталим категоријама зеленила у јединствен систем.

Пешачке стазе и платое поплочати квалитетним, декоративним застором за покривање стаза, затим, поставити широке рампе благих нагиба за лакше кретање инвалидних и хендикепираних лица, и применити вртне елементе - чесма, фонтана, скулптура (где је то могуће), као и одговарајућег мобилијара – клупе за седење, корпе за отпатке, канделабри, справе за игру деце, мурали, мозаици и слични радови из области примењене уметности.

Листопадне врсте које се могу користити за озелењавање су: *Acer campestre*, *Acer platanoides "Globosa"*, *Carpinus betulus "Fastigiata"*, *Tilia cordata*, *Betula verucosa* и др.

Од зимзелених врста за озелењавање користити: *Pinus nigra*, *Picea excelsa*, *Cedrus deodara*, *Abies alba*, *Thuja orientalis* и др., а од жбунастих: *Berberis thunbergi*, *Juniperus horizontalis*, *Cotoneaster sp.*, *Spireea sp.* и друге.

У поплочавању, предност над бетонским елементима имају растер елементи од рециклирајућих полиетиленских материјала. Отвори за саднице дрвореда су ширине 0,75-1,0m, у равни са котом подлоге, уоквирени одговарајућим ивичњацима, покривени решеткастим заштитницима од ливеног гвожђа или застором од крупније ризле.

#### *Зелене површине у оквиру становања у приградским насељима*

Ова категорија зеленила је значајна са саниратно-хигијенског становишта, а пружа и интимније повезивање човека са околином. Врт око куће обезбеђује хигијенске услове становања без буке и прашине, ствара повољне услове одмора.

Композицију врста треба да чине различите категорије биљних врста, грађевински и вртно-архитектонски елементи и мобилијар. Основу сваког врта треба да чини добро урађен и негован травњак.

Проценат озелењавања индивидуалних парцела треба да буде најмање мин.15% од укупне слободне површине.

#### *Зелене површине пословних и радних зона*

Зеленило пословних комплекса треба да заузима минимално 10% од укупних слободних површина, ободом комплекса.

Избор биљних врста одређује се према карактеристикама пословања, карактеру и концепцији штетних материја, а такође њиховим еколошким, функционалним и декоративним својствима. Засади треба да се карактеришу високом отпорношћу на гасове, дим и прашину.

### **2.1.4. ТРАСЕ, КОРИДОРИ И КАПАЦИТЕТИ ЗА САОБРАЋАЈНУ, ЕНЕРГЕТСКУ, КОМУНАЛНУ И ДРУГУ ИНФРАСТРУКТУРУ**

Све стационаже укрштаја пруге са саобраћајном, енергетском, комуналном и другом инфраструктуром које су наведене у овом поглављу, као и у графичком делу Плана су оријентационе и утврдиће се Пројектом и даљом изградом техничке документације за добијање грађевинске дозволе.

Прегледна карта саобраћајног решења дата је на графичком прилогу *П.2.0. Прегледна карта Р 1:25000*.

#### **2.1.4.1. Железнички саобраћај**

У зони железничког земљишта (Зона пруге) развој железничког саобраћаја планира се кроз изградњу, реконструкцију и модернизацију укупне железничке инфраструктуре (електрификација, савремена СС, ТК и друга опрема), уз реконструкцију постојећих коридора и капацитета у којима су формиране просторне целине и садржаји, као и са планираним заузимањем новог земљишта за изградњу нове железничке инфраструктуре.

План је основ и за решавање постојеће колизије међународног железничког и ваздушног саобраћаја у зони аеродрома Константин Велики.

У Зони пруге трасе отворених пруга планирају се на следећи начин:

- Међународна магистрална пруга Е70/Е85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш-Прешево-државна граница (Табановце), деоница Трупале-Ниш-Међурово, уз демонтажу постојеће деонице у зони аеродрома Константин Велики и измештање ка западу, у циљу ослобађања простора за несметано одвијање међународног ваздушног саобраћаја, на делу од станице Трупале до станице Црвени Крст. За проширење слободног простора у зони аеродрома Константин Велики, предвиђена је и демонтажа постојеће трасе магистралне пруге Црвени Крст-Ниш Ранжирна, као реконструкција дела магистралне

пруге Трупале-Ниш Ранжирна-Међурово, на делу од станице Трупале до станице Ниш Ранжирна.

- Нови обилазни крак магистралне пруге Е70: Ниш- Димитровград- државна граница (Драгоман) , укупне дужине око 20km, пројектован је као двоколосечна пруга за брзине до 160km/h, на којој ће се обављати путнички и теретни саобраћај. Полазна тачка обилазне пруге је лоцирана на излазном грлу станице Ниш Ранжирна пруге Ниш Ранжирна - Црвени Крст. Обилазна пруга се уводи у будућу станицу Север без укрштања са постојећом пругом Београд-Младеновац- Лапово-Ниш -Прешево-граница Македоније. Из станице Север се одваја колосек у правцу станице Црвени Крст и крак обилазне пруге у правцу нове станице Пантелеј, из које се даље одваја регионална пруга Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште. После станице Пантелеј, траса обилазне пруге води се паралелно са аутопутем Е-80, коришћењем кривина великих радијуса које дозвољавају брзину до 160km/h. Траса обилазне пруге иде паралелно са аутопутем све до уклапања у постојећу пругу Ниш-Димитровград-државна граница у реону Просека. Деоница пруге Е-70 у зони Просека ка Нишкој Бањи се укида.
- Постојећа једноколосечна регионална пруга Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште, која започиње у станици Црвени Крст, реконструише се и води паралелно са обилазном двоколосечном пругом до планиране станице Пантелеј и даље ка Зајечару.

Трасе отворених пруга планиране су и на деоници централног прстена железничког чвора Ниш, од станице Црвени Крст до станице Ниш, која ће се реконструисати према посебној техничкој документацији и плану детаљне регулације, са пројектованим денивелисаним укрштајима и решеним колизијама са друмским и пешачким саобраћајем и примарном градском инфраструктуром, у складу са условима Железнице за израду Плана (Документациона основа).

Даљом разрадом траса и капацитета железничких коридора у Зони пруге, кроз техничку документацију за добијање грађевинске дозволе, могуће су додатне корекције и усклађивање решења.

#### 2.1.4.1.1. Железничке станице

У регулационом појасу Зоне пруге налази се 5 железничких станица - постојеће станице Ниш Ранжирна и Црвени Крст, и планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек. У поглављу 2.2.2.1. *Правила грађења ПГ-01*, као и у графичком делу Плана, под *железничком станицом* третирана је само зона у којој су планирани станични објекти за јавно коришћење. Укупна станична инфраструктура и обухват сваке планиране станице дефинисаће се Пројектом.

Постојеће позиције и капацитети станица Ниш Ранжирна и Црвени Крст се Планом задржавају, уз могућност модернизације и реконструкције. У станици Црвени Крст задржавају се постојећи индустријски колосеци ка радној зони Север, а кроз станицу, уз границу Плана трасирана је градска саобраћајница која повезује аеродром Константин Велики са центром града.

Планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек, сагледане су Пројектом и Планом у складу са саобраћајно-технолошким захтевима, потребним капацитетима, и уз поштовање просторних ограничења. Планом дате стационаже и технички елементи планираних станица су оквирни и прецизираће се Пројектом.

#### Станица Ниш Ранжирна

Станица је лоцирана западно од центра Ниша, на простору између насеља Поповац и аеродрома Константин Велики. Налази се у km 238+177 на прузи Е-85 Трупале-Ниш Ранжирна-Међурово, односно у km 4+500 пруге Е70/85 Црвени Крст-Ниш Ранжирна, и оријентисана је у правцу север - југ.

Станица Ниш Ранжирна је:

- Распоредна станица у теретном саобраћају на следећим распоредним одсечима: Ниш Ранжирна-Лапово, Ниш Ранжирна-Трубарево Ранжирна (CFARYM), Ниш Ранжирна-Димитровград, Ниш Ранжирна-Зајечар, Ниш Ранжирна-Куршумлија, за возове у железничком чвору Ниш;
- Ранжирна станица са паралелним распоредом паркова.

У саобраћајном погледу станица је отворена за превоз колских пошиљака у унутрашњем и међународном саобраћају и за пријем/отпрему путника у локалном саобраћају. Станица није отворена за превоз пртљага и експресне робе.

Колосечни парк у станици је подељен у 4 групе колосека:

1. Пријемно-отпремна група колосека (од колосека број 2 до колосека број 9),
2. Ранжирно-отпремна група колосека (од колосека број 10 до колосека број 28),
3. Станична група колосека (од колосека број 29 до колосека број 36),
4. Обилазни колосек - први са колосеком 1а и 1б.

Посебну групу колосека чине колосеци за текућу оправку кола који се одвајају од скретнице број 46. Сви колосеци у овој групи су слепи. Посебни групу колосека чине и колосеци локомотивског депоа који су обострано везани за станичну групу колосека (за први колосек).

Станица Ниш Ранжирна је осигурана електро-релејним сигнално-сигурносним уређајима система "Сиенс-ЕИ".

Сви колосеци у пријемној групи од колосека број 2 до 9, као и колосеци број 1, 1а и 1б су изоловани и заузетост се контролише на командном пулту. На командном пулту се контролише и положај слободности свих скретница и исклизнаца, као и исправност свих уређаја уграђених у станицу. Остали споредни и индустријски колосеци, као и скретнице које их повезују се не контролишу преко пулта.

#### Станица Црвени Крст

Станица Црвени Крст се налази у km 241+005 на магистралној прузи Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-државна граница, односно у km 2+500 на регионалној прузи Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште. Станица је лоцирана у индустријској зони Ниша, изван центра града, на простору између Булевара 12. фебруар и аеродрома Константин Велики. Станица има 10 колосека.

Станица Црвени Крст је:

- Међустаница за пругу Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-државна граница,
- Одвојна станица за пругу Ниш-Зајечар-Прахово Пристаниште, као и за пругу Црвени Крст-Ниш Ранжирна (Међурово), а преко спојног колосека одвојна за пругу Ниш-Димитровград-државна граница-(Драгоман),
- Станица прелаза са једноколосечне на двоколосечну пругу Црвени Крст-Ниш.

Станица Црвени Крст је отворена за пријем и отпрему путника, пртљага, експресних и колских пошиљака и живих животиња. Није отворена за превоз експлозивних пошиљака (што се не односи на индустријске колосеке).

Станица Црвени Крст осигурана је електро-релејним сигнално-сигурносним уређајима система "Сиенс-ЕИ". Сви главни колосеци су изоловани и њихова заузетост се контролише на командном пулту. Контролише се и заузетост свих уређаја уграђених у овој станици. Не контролише се заузетост десетог колосека, првог манипулативног колосека и колосека депоа вучних возила и индустријских колосека.

Станица Црвени Крст повезана је са депоом за вучу возова. Размена вучних возила између станице и депоа је интензиван, а самим тим и маневарски рад у станици. Из станице Црвени Крст врши се опслуживање 11 индустријских колосека у индустријској зони Ниша.

### Станица Север

Станица Север у km 3+000 обилазне пруге је лоцирана у радној зони Север, северно од зоне аеродрома Константин Велики, по ободу планиране зоне робно-транспортног центра.

Станица је планирана целом својом дужином у правцу и хоризонтали у складу са саобраћајно-технолошким захтевима. Укупна дужина станице износи око 1550m мерено од улазне до излазне скретнице.

У саобраћајном смислу она је пролазна станица и место стицања три пруге, где се врши раздвајање и пресецање праваца Београд, Скопље и Димитровград.

За извршење свих технолошких задатака, у коначном решењу за простор двоколосечне обилазне пруге, станицу Север пројектовати са 7 колосека и 2 перона. У првој фази изградње станице Север потребно је изградити 4 колосека, станичну зграду, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, потходник и перон бр. 2.

У новој станичној згради предвидети просторије за смештај сигнално – сигурносних уређаја, телекомуникационих уређаја и напојних уређаја.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за прву фазу изградње су:

- Колосек бр.2 за правац (Београд) - Трупале –Север (будући главни пролазни за Север – Трупале – Београд);
- Колосек бр.3 за правац (Димитровград) – Пантелеј –Север (будући главни пролазни колосек за смер (Београд) - Трупале – Пантелеј – (Димитровград);
- Колосек бр.4 за смер Црвени Крст –Север;
- Колосек бр.5 - пријемни колосек из правца Црвени Крст,
- Извлакачи у дужини од 100m (два на улазу у станицу Север из правца Трупала) и један на излазу ка Пантелеју.

### Станица Пантелеј

Станица Пантелеј у km 7+450 је лоцирана у складу са просторним могућностима и ограничењима, уз максимално поштовање изграђене постојеће инфраструктуре и минималне захтеве за уклањање истих како би се испоштовали функционално – технолошки захтеви рада станице.

Топографија терена, захтеви интероперабилности, са технолошким захтевом рада у станици су улазни елементи приликом дефинисања дужине станице од око 1850m.

У саобраћајном смислу она је међустаница и регулише саобраћај возова на пругама Ниш – Димитровград – државна граница и Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште, односно на обилазној прузи. У станици Пантелеј се врши раздвајање праваца за Димитровград и Зајечар и отворена је за рад у путничком приградском, локалном и градском саобраћају.

За извршење свих технолошких задатака станице Пантелеј у коначном решењу станице Пантелеј пројектовати 5 колосека и 2 перона.

Станица је планирана у кривини  $R=2000m$ . Услед топографских ограничења станични плато једним делом поставити у насипу (просечне висине 3.5 m), а другим у усеку (просечне висине 3m). За улазак и излазак путника предвиђена су 2 перона који су међусобно повезани потходником:

- Перон 1 поред првог пријемно – отпремног колосека, дужине око 220 m;
- Перон 2 између колосека 4 и 5, дужине ок 150 m.

Прва фаза изградње станице Пантелеј подразумева изградњу 4 колосека, станичну зграду, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, потходник и оба перона.

Станичну зграду Пантелеј због теренских услова пројектовати у два нивоа, тако да је ниво у приземљу са просторијама за смештај сигнално – сигурносних уређаја, телекомуникационих уређаја и напојних уређаја као и благајна, а на горњем нивоу – ниво перона и техничка служба.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за прву фазу изградње су:

- Колосек бр 1- пријемно - отпремни из правца Црвени Крст;
- Колосек бр.2 – главни из правца Север;
- Колосек бр 3 – главни из правца Врежина - (Димитровград);
- Колосек бр 4 пријемно - отпремни колосек из правца Зајечар.

#### Станица Врежина

За извршење свих технолошких задатака станица Врежина у коначном решењу је планирана са 4 колосека и 2 перона.

За улазак и излазак путника предвидети 2 перона који су међусобно повезани потходником:

- Перон 1 поред првог пријемно – отпремног колосека, дужине око 220 m;
- Перон 2 поред четвртог пријемно – отпремног колосека, дужине око 220 m.

Прва фаза изградње станице Врежина обухвата изградњу два колосека, станичну зграду у два нивоа са просторијама које су прилагођене технолошким захтевима, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, потходник и перон бр 1.

Изграђени колосеци ће у првој фази службеном месту Врежина доделити функцију укрснице.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за ову фазу изградње су:

- Колосек бр 1 - пријемно – отпремни колосек;
- Колосек бр 2 - главни пролазни колосек.

#### Распутница Просек

Распутница Просек у km 19+300 планирана је за потребе изградње и модернизације магистралне пруге E70 ка Димитровграду.

Објекти на прузи у обухвату Плана дати су у Табелама 5 и 6, а поред тога планирани су и зидови за заштиту од буке и потпорни зидови, који су прецизирани Пројектом.

Објекти на прузи у Зони централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст, биће утврђени израдом посебне планске и техничке документације.

Табела 5: Објекти на обилазној прузи - подвожњаци, надвожњаци, мостови

R.b.	objekat	Pruga	Stacionaža	Ukrštaj sa ulicom /rang	Širina saobraćaj.	Širina pešačke - biciklističke staze	Ukupna širina	Napomena/Intervencija na državnom putu
1	Podputnjak	3/30	432+271	autoput E-75	Postojeci objekat na autoputu E-75 na km 235+730 - nema intervencija			
2	Nadvožnjak	3/30	432+331	Sabirna	7	3,00+4,00	14	Planirana ulica
3	Podvožnjak	obilazna	2+575,05	Pristupna	7	2,50+2,50	12	prilaz radnoj zoni /Aerodromu
4	Podvožnjak	17/3	0+786,95/ 3+867,71	Pristupna	7	2,50+2,50	reg.sirina 19	prilaz Aerodromu
5	Podvožnjak	obilazna	4+659,49	Sabirna	7	2,50+2,50	12	
6	Most	obilazna	4+831,60	Prelaz preko vodotoka				
7		obilazna		Prelaz preko koloseka NIS				
8	Podvožnjak	obilazna	4+996,54	Bulevar-Primarna	2x7 (Kolovoz)+ 1,5(razd. ostrvo)	2,50+2,50	reg.sirina ~ 31(po katastru)	Bulevar 12. februar

План генералне регулације обилазне пруге на подручју Града Ниша

9	Podvožnjak	obilazna	5+991,83	Bulevar-Primarna	2x7 (Kolovoz)+ 3(razd. ostrvo)	5,00+4,50	reg.sirina ~ 42,5 (po katastru)	Bulevar Nikole Tesle
10	Podvožnjak	obilazna	6+592,85	Sabirna	7	3,00+3,00	reg.sirina 19	Ulica Inz Birvisa u nastavku postojećeg podputnjaka na autoputu E-80 na km 5+692 - nema intervencija
11	Podvožnjak	obilazna	7+658,22	Bulevar-Primarna	2x7 (Kolovoz)+ 2(razd. ostrvo)	2,50+2,50	reg.sirina 21	Planirani bulevar
12	Nadvožnjak	obilazna	8+584,22	Sabirna	7	2,50+2,50	reg.sirina 12	Borska ulica
13	Podvožnjak	obilazna	10+379,07	Primarna	7	2,50+2,50	reg.sirina ~ 22	Bulevar Medijana - Matejevacki put
14	Most	obilazna	11+588,78	Sabirna	7	2,50+2,00	reg.sirina 11,5	Planirana ulica (radna zona) i
15		obilazna		Prelaz preko vodotoka				Matejevačka reka u nastavku postojećeg podputnjaka na autoputu E80 na km 10+781 - nema intervencija
16	Nadvožnjak	obilazna	12+013,65	Sabirna	7	2,00+2,00	reg.sirina 11	Planirana ulica uz postojeći nadputnjak van funkcije na autoputu E-80 na km 11+856,90 - demontaža post. nadputnjaka
17	Podvožnjak	obilazna	13+104,92	Sabirna	6	1,00+1,00	reg.sirina 8	Postojeći opštinski put u nastavku postojećeg podputnjaka na autoputu E80 na km 12+314 - nema intervencija
18	Most	obilazna	13+161,67	Prelaz preko vodotoka u nastavku postojećeg propusta na autoputu E-80 na km 12+381				Ostvarice se veza sa propustom ispod autoputa na km 235+730 u cilju regulacije vodotoka
19	Nadvožnjak	obilazna	15+242,00	Sabirna	7	1,00+1,00	reg.sirina 9	Nastavak na postojeći nadputnjak južnog kraka petlje Malca na autoputu E80 na km 14+430 - nema intervencija



20	Podvožnjak	obilazna	16+293,16	Sabirna	6	2,50+2,50	reg.sirina 14	Planirana ulica (radna zona)
21	Podvožnjak	obilazna	17+672,28	Bulevar- Primarna	2x6,5 (Kolovoz)+ 3(razd. ostrvo)	2,50+2,50	reg.sirina 21	Planirani bulevar (radna zona)
22	Most	obilazna	17+742,22	Prelaz preko vodotoka				
23	Podputnjak	obilazna	19+142,79	autoput E-80	Postojeći objekat na autoputu E-80 na km 18+088 - nema intervencija			
24	Nadvožnjak	obilazna	19+477,03	Sabirna	7	1,00+1,00	reg.sirina 9	Planirani državni put IIA reda broj 259 - devijacija na km 2+000 - nov objekat



Objekti na pruzi koji se planiraju uz podputnjake/nadputnjake državnih puteva

Demontaža nadputnjaka i moguća rekonstrukcija u drugoj fazi sprovođenja plana

Табела 6: Објекти на обилазној прузи - пропусту

Propusti		pruga	stacionaza
1	Propust polj	3	0+472,76
2	Propust polj	30	0+307,16
3	Propust hidro.	obilazna	2+435,00
4	Propust zašt.	obilazna	7+790,46
5	Propust hidro.	obilazna	15+205,27
6	Propust hidro.	obilazna	19+548,75
7	Propust	22	19+924,97
8	Propust	22	20+439,21
9	Propust	22	20+543,85
10	Propust	22	20+998,06
11	Propust	22	21+799,17
12	Propust	22	21+990,01
13	Propust	22	22+243,33
14	Propust	22	22+356,88

## 2.1.4.2. Коридори и регулација саобраћајница

### 2.1.4.2.1. Државни путеви

Државни путеви на подручју Плана уређиваће се у складу са важећим Законом о јавним путевима, а у складу са важећом Уредбом о категоризацији државних путева, и то:

- (1) Аутопут Е-75, државни пут IА реда број 1: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш- Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево),
- (2) Аутопут Е-75, државни пут IА реда број 4: Ниш-Пирот-Димитровград-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (3) Државни пут IIА реда број 259, Нишка Бања-Бела Паланка- Пирот- Димитровград - државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (4) Државни пут IIА реда број 224, Нишка Бања - Гацин Хан - Боњинце,
- (5) Државни пут IIБ реда број 426, веза са државним путем А 4- Доњи Матејевац-Малча.

Планирана обилазна пруга Е70 на деоницама 6 km и 10-15km тангира коридор аутопута Е-80 ка Бугарској. На овим деоницама извршиће се усклађивање земљишних и заштитних појасева аутопута и пруге.

Од стационаже обилазне пруге km10+700 до km15+500 коридор пруге простире се уз коридор аутопута Е-80, те се инфраструктурни појас пруге третира уједно и као заштита аутопута са те стране. На овој деоници је за изградњу објеката који нису у функцији аутопута релевантан инфраструктурни појас пруге, односно, на наведеној деоници забрана изградње и грађевинска линија одређују се мерењем осовинског растојања од 25m од крајњег колосека.

Задржава се постојеће стање укрштаја аутопута Е-75 и магистралне пруге Е70/85, док укрштај аутопута Е-80 и обилазне пруге на деоници 19,1km мора бити решен без интервенција на изграђеном објекту аутопута. У том смислу је предвиђена девијација пута Нишка Бања - Просек, односно замена места пута и пруге пре укрштаја са аутопутем. У реону Просека, пре уласка у Сићевачку клисуру извршиће се уклапање државног пута и пруге у постојећу регулацију.

На коридору аутопута Е-80, за потребе изградње обилазне пруге предвиђено је уклањање надпутњака на стационажи km 11+856,90 аутопута Е-80, односно на km 12+013,65 обилазне пруге. Реконструкција овог објекта се не предвиђа у фази реализације Пројекта, већ у некој од наредних фаза спровођења Плана.

За потребе изградње обилазне пруге и приступања насељу Просек, биће изведена девијација државног пута ПА реда број 259, на стационажи km 2+000 (km 0+000 на државном путу ПА реда број 224), као на графичком прилогу *П.2.1.Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима*.

За потребе обезбеђивања распутници Просек планиран је нови прикључак на државном путу ПА реда 25д на стационажи km1+930.

Преглед укрштаја државних путева и пруге, са напоменом потребних интервенција на државним путевима дат је у *Табели 5: Објекти на обилазној прузи - подвожњаци, надвожњаци, мостови*.

#### 2.1.4.2.2. Градске саобраћајнице

Мрежа саобраћајница на подручју Плана постављена је тако да задовољи следеће захтеве:

- Сви укрштаји постојећих и планираних градских саобраћајница са обилазном пругом биће денивелисани. Паралелно трасирање градских саобраћајница и пруге биће регулисано према условима Железнице, уз усаглашавање трасе пруге са решењима из важећих планова генералне регулације подручја градских општина, нарочито у зони планираних станица Север (веза ул Ваздухопловаца и ул. Ваздухопловаца први прилаз), Пантелеј и Врежина, а ради омогућавања несметаног функционисања постојећих и планираних стамбених и пословних садржаја;
- Обезбеђење простора у профилу улице за изградњу тротоара (где год је то могуће);
- Максимално коришћење постојећих профила саобраћајница;
- Безбедно и неометано одвијање саобраћаја уз обезбеђење одговарајућег одводњавања са саобраћајних површина.

Саобраћајно решење градских саобраћајница заснива се на поштовању постојеће изграђености подручја и важећих урбанистичких планова, са акцентом на уклапању решења у домену железничке инфраструктуре. Саобраћајна мрежа планирана је уз поштовање принципа обезбеђивања приступа и формирања грађевинских парцела. У случају просторних ограничења планирани су колски прилази или су задржани постојећи. У изграђеном подручју постоји ограничење за ширење попречних профила саобраћајница. Двосмерне саобраћајнице

су ширине коловоза минимум 5,5m а једносмерне ширине коловоза минимум 3,5m. Ширина тротоара је променљива.

*Примарна улична мрежа* - у групу саобраћајница спадају Градске магистрале, Градске саобраћајнице и Сабирне улице (саобраћајнице дефинисане планом вишег реда). Ове саобраћајнице су основни изводни правци ка државним и општинским путевима и представљају улице које пролазе кроз центар и повезују најзначајније функције у граду. Ширина коловоза је за двосмерни саобраћај и износи 7,00m, а ширина тротоара је променљива.

Зона новопланираних кружних раскрсница је простор који садржи како кружни подеоник (кружно острво), кружни коловоз тако и елементе улива и излива са острвима за каналисање. У зони новопланираних кружних раскрсница није могуће остварити приступ налегних парцела на јавну саобраћајну површину.

*Секундарна улична мрежа* - у ову групу саобраћајница спадају приступне саобраћајнице, пешачко колске стазе као и простори инфраструктурних коридора. У оквиру Плана приступне улице су предвиђене за двосмерни саобраћај са коловозом ширине 5,50m и тротоарима променљиве ширине. Све приступне улице са ширином коловоза од 3,50m предвиђене су за једносмеран саобраћај

*Пешачки и бициклички саобраћај* - Доградњом и реконструкцијом пешачких стаза као и изградњом и опремањем пешачких и бицикличких стаза, омогућиће се и неометано и безбедно кретање свих учесника у саобраћају.

*Мирујући саобраћај* – Јавни паркинзи предвиђени су у оквиру намене *манипулативне саобраћајне површине*, уз планиране железничке станице Север, Пантелеј и Врежина, или у оквиру регулације градских саобраћајница у складу са саобраћајно-безбедносним нормативима и потребама простора. За појединачне намене потребно је обезбедити паркирање у оквиру грађевинске парцеле/комплекса, према нормативима из поглавља 2.2.2. *Појединачна правила грађења*.

*Аутобуска стајалишта* – предвиђена су у оквиру регулације саобраћајница и биће рарађена техничком документацијом у складу са саобраћајно-безбедносним нормативима и просторним потребама. У оквиру *манипулативних саобраћајних површина* уз железничке станице, предвиђене су станице и окретнице јавног градског превоза.

#### 2.1.4.2.3. Посебни услови приступачности површина и објеката јавне намене

Приликом изградње јавних саобраћајних површина, прилаза до објеката и пројектовања објеката за јавно коришћење, као и посебних уређаја у њима, обавезна је примена важећег правилника и других прописа за обезбеђење приступачности и несметано кретање деце, старих, особа са отежаним кретањем и особа са инвалидитетом.

Објекти за јавно коришћење, у смислу Правилника о техничким стандардима приступачности ("Сл.гласник РС", бр.46/13) јесу: банке, болнице, домови здравља, домови за старе, објекти културе, објекти за потребе државних органа и локалне самоуправе, школе, дечије установе, рехабилитациони центри, спортско-рекреативни објекти, поште, хотели, хостели, угоститељски објекти, пословни објекти, поште, саобраћајни терминали, и др.

У свим фазама пројектовања и изградње, интерни саобраћајни систем треба да функционише као целина и уз обавезну примену профила саобраћајница којима се омогућава приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време интервенција (Правилник о ватрогасно - спасилачкој служби и ватрогасно - спасилачком обезбеђењу на аеродромима, "Службени гласник РС", бр. 54/12 и 122/14).

У складу са стандардима приступачности потребно је осигурати услове за несметано кретање и приступ особама за инвалидитетом, деци и старијим особама на следећи начин:

#### *Тротоари и пешачке стазе*

Тротоари и пешачке стазе, пешачки прелази, места за паркирање и друге површине у оквиру улица, тргова, шеталишта, паркова и игралишта, по којима се крећу лица са посебним потребама морају бити међусобно повезани и прилагођени за оријентацију и са нагибима који не могу бити већи од 5% (1:20), а изузетно 8,3% (1:12).

Површина тротоара и пешачких стаза мора да буде чврста, равна и отпорна на клизање. На трговима или на другим великим пешачким површинама, контрастом боја и материјала обезбедити уочљивост главних токова и њихових промена у правцу.

Највиши попречни нагиб уличних тротоара и пешачких стаза управно на правац кретања износи 2%.

У коридору основних пешачких кретања не постављају се стубови, рекламни панои или друге препреке, а постојеће препреке се видно обележавају.

Делови зграда као што су балкони, еркери, висећи рекламни панои и сл., као и доњи делови крошњи дрвећа, који се налазе непосредно уз пешачке коридоре, уздигнути су најмање 250cm у односу на површину по којој се пешак креће.

#### *Пешачки прелази*

За савладавање висинске разлике између тротоара и коловоза користе се закошени ивичњаци који се изводе у ширини пешачког прелаза и у нивоу коловоза, са максималним нагибом закошеног дела до 8,3%, а ако је технички неизводљиво у изузетним случајевима до 10%.

#### *Места за паркирање*

Места за паркирање возила која користе лица са посебним потребама предвидети у близини улаза у стамбене зграде, објекта за јавно коришћење и других објекта и означити знаком приступачности. Најмања укупна површина места за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом износи 370x480cm; место за паркирање за два аутомобила које се налази у низу паркиралишних места управно на тротоар величине је 590x500cm са међупростором ширине 15cm.

Број паркинг места за паркирање возила која користе лица са посебним потребама износи:

- За јавна паркиралишта, као и паркиралишта уз објекте за јавно коришћење и стамбене зграде, најмање 5% места од укупног броја места за паркирање;
- На паркиралиштима са мање од 20 места која се налазе уз амбуланту, апотеку, продавницу прехранбених производа, ресторан, најмање једно место;
- На паркиралиштима уз станице за снабдевање горивом, ресторане и мотеле поред магистралних и регионалних путева, 5% места од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места;

#### *Прилази до објекта*

Савладавање висинске разлике између пешачке површине и прилаза до објекта врши се: рампама за пешаке и инвалидска колица, за висинску разлику до 0,76m, односно спољним степеницама, степеништем и подизним платформама, за висинску разлику већу од 0,76m.

Минималне ширине рампи за приступ објектима морају бити 0,90m а нагиб од 1:20 (5%) до 1:12 (8,3%), за кратка растојања (до 6,0m).

Површина рампе мора бити чврста, равна и отпорна на клизање. Ако су рампе предвиђене за учестало коришћење од стране лица са оштећеним видом, површине рампи могу бити у бојама које су у контрасту са подлогом.

Савладавање висинских разлика до висине од 0,90m у случају када не постоји могућност савладавања ове разлике рампама, степеницама и степеништем врши се подизним платформама.

#### **2.1.4.3. Ваздушни саобраћај**

У западном делу обухвата Плана предвиђена је реконструкција и измештање постојеће железничке триангле коридора Е70/Е85 ка западу, у циљу несметаног одвијања међународног ваздушног саобраћаја на аеродрому Константин Велики. Планом је омогућено продужење постојеће полетно - слетне стазе за 300 m ка западу, продужетак планиране рулне стазе и уградња прилазних светала у дужини од 720 m од ивице писте (издигнуто на стубовима у зони пруге, односно решено на начин који не угрожава одвијање железничког саобраћаја), а према условима Инфраструктуре железнице Србије а.д.

За директно спровођење предвиђена је зона продужења полетно-слетне стазе и уградње прилазних светала, као и саобраћајница која са запада улази у комплекс аеродрома.

Зону полетно слетне стазе, рулне стазе и прилазних светала, предвиђену за директно спровођење, уредити и опремити у свему према техничким условима надлежних институција који ће за те сврхе бити прибављени, у првом реду Директората цивилног ваздухопловства РС.

Истовремено, биће обезбеђен додатни простор од око 50 ha за повећање капацитета и унапређење функционисања аеродрома. С обзиром на величину и значај овог простора, који ће бити интегрисан у нишки аеродром, за ову зону предвиђена је даља разрада планом детаљне регулације.

#### **2.1.4.4. Електроенергетска мрежа**

У захвату Плана, односно у просторима наслоњеним на њега налази се једно од најважнијих чворишта 400kV мреже Србије, трафостаница 400/220/110 kV "Ниш 2", а од ње крећу и секу захват Плана следећи далеководи којим је она повезана на 400 kV систем: ДВ бр. 403 ТС „Бор 2“ - ТС „Ниш 2“ са ХЕ "Бердап" и ДВ бр. 423/2 ТС „Јагодина 4“ - ТС „Ниш 2“ са ТЕ "Обреновац". Укрштаји далековода 400 kV са трасом пруге су на km 14+960 и km 13+215 респективно, и дати су у оквиру графичког прилога *П.4.1.Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру -Електроенергетика и телекомуникације.*

На напонском нивоу 220 kV у захвату Плана, односно сече План, је ДВ 220 kV бр. 226 ТС Крушевац 1 - ТС Ниш 2. Укрштај далековода 220 kV са трасом пруге је на km 13+089 и дат је у оквиру графичког прилога *П.4.1.Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру -Електроенергетика и телекомуникације.*

Поред овога у захвату Плана, односно секу План, су и системи преносне мреже на 110 kV-ном нивоу са следећим далеководима 110 kV: бр. 193/2 ТС „Сврљиг“ - ТС „Ниш 2“ (укрштај на km 15+165); бр. 1187АБ ТС „Ниш 2“ - ТС „Ниш 13“ (укрштаји на km 12+981 и km 10+502); бр. 1188А ТС „Ниш 10“ - ТС „Ниш 13“ (укрштаји на km 10+480 и km 6+991). Укрштаји далековода 110 kV са трасом пруге дати су у оквиру графичког прилога *П.4.1.Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру - Електроенергетика и телекомуникације.*

У делу дистрибутивне мреже на напонском нивоу 35 kV су и далеководи 35 kV који се укрштају са трасом пруге и то: ДВ 35kV "ТС Ниш 2 - Кална" и ДВ 35kV "ТС Ниш 1 - ТС Топоница". Укрштаји далековода 35 kV са трасом пруге су на km 12+800 и km 0-282 респективно, и дати су у оквиру графичког прилога *П.4.1.Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру -Електроенергетика и телекомуникације.*

Дистрибутивна мрежа напонског нивоа 10 kV на подручју Плана и подручјима наслоњеним на План је развијена и тренутно задовољава потребе корисника. Трафостанице 10/0,4 kV су различитих типова: зидане, типске МБТС, КБТС, СТС, "кула" и у њих су уграђени трафои снага од 250 kVA, 400 kVA, 630 kVA и 1000 kVA. 10 kV-на мрежа је мешовита (подземна и надземна) са претежним подземним делом и тенденцијом да у будућности пређе у потпуно подземну. Укрштаји далековода и кабловских водова 10 kV са трасом пруге дати су у оквиру графичког прилога *П.4.1.Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру -Електроенергетика и телекомуникације.*

Дистрибутивна мрежа којом се напаја контактна мрежа у функцији пруге, тренутно се напаја из постојеће електровучне подстанце ЕВП 110/25 kV „Ниш“ која је ван захвата плана и чија је инсталисана снага 2x7,5 MVA. Снабдевање електричном енергијом и даље ће се вршити из постојеће ЕВП 110/25 kV „Ниш“ с тим да ће се снага повећати на 2x10 MVA што би требало дугорочно да задовољи потребе корисника.

Стратегија даљег развоја електроенергетског система је да створи оптимално решење сигурног, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом свих потрошача у захвату Плана. Снабдевање електричном енергијом и даље ће се вршити из већ постојећих трафо реона с тим да је постојећу мрежу потребно доградити и реконструисати у складу са новом наменом и функцијом простора.

За снабдевање објеката у функцији пруге потребно је изградити, у зависности од специфичности и потреба корисника, трафостанице 10/0,4 kV одговарајуће снаге и 10 kV кабловске водове. Трафостанице градити грађевински за снагу до 630 kVA самостојеће, у објекту или као стубне до 250 kVA. У том смислу потребно је пре свега следеће:

- за напајање потрошача у железничкој станици Ниш Север предвиђена је нова трансформаторска станица 10/0,4 kV; 250 kVA. Планирана једновремена снага потрошача на подручју железничке станице Ниш Север износи 160 kW. ТС 10/0,4 kV је смештена у станичном објекту.

- за напајање потрошача у железничкој станици Пантелеј предвиђена је нова трансформаторска станица 10/0,4 kV; 250 kVA. Планирана једновремена снага потрошача на подручју железничке станице Пантелеј износи 120 kW. ТС 10/0,4 kV је смештена на станичном платоу као засебан објекат.

- за напајање потрошача у железничкој станици Врежина предвиђена је нова трансформаторска станица 10/0,4 kV; 250 kVA. Планирана једновремена снага потрошача на подручју железничке станице Врежина износи 125 kW. ТС 10/0,4 kV је смештена на станичном платоу као засебан објекат.

За напајање и секционисање контактне мреже предвиђена је и изградња постројења за секционисање ПС/ПСН Пантелеј лоцираног на излазу из станичног подручја железничке станице Пантелеј на км 8+694.

За остале кориснике планиране трафостанице 10/0,4 kV градити са грађевинским димензијама за снаге 630/1000 kVA или 2x630/1000 kVA и то као слободностојећи објекат или изузетно као стубне трафостанице. За локације за које није планирано цепање парцеле, за објекте јавне намене, локација трафостанице ће се утврђивати споразумом инвеститора и електропривредног предузећа и кроз даљу урбанистичку разраду.

За потребе обезбеђења електричне енергије за остале нове кориснике у захвату плана извршиће се даља доградња и реконструкција постојеће електроенергетске мреже 10 kV (каблови 10 kV и трафостанице 10/0,4 kV) и изградња нових извода 10 kV из трафостаница 110/35/10 kV.

У појасу детаљне разраде пруге у околини тачака где се пруга и електроенергетска инфраструктура укрштају потребно је техничком документацијом предвидети решење укрштаја и/или паралелног вођења (појачана електрична и механичка заштита, измештање итд) планиране трасе пруге и далековода односно подземних водова свих напонских нивоа у складу са важећим законима, прописима и условима власника предметних инсталација.

Свака промена тачке укрштаја, трасе или ваздушно односно подземно полагање каблова се не сматра променом плана.

#### **2.1.4.5. Телекомуникације**

Јавну мрежу фиксне телефоније на подручју Плана чине мрежне групе 018 Ниш. Постојећа телекомуникациона мрежа састоји се од мреже комутација, транспортне мреже и приступних мрежа.

У захвату Плана је, претежно уз државне путеве и градске саобраћајнице положено више оптичких каблова као и транспортно-приступних мрежа. Укрштаји каблова и трасе пруге су дати у табели у оквиру графичког прилога *П.4.1.Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру -Електроенергетика и телекомуникације.*

Основни циљ савремених телекомуникационих мрежа је скраћивање претплатничке петље и приближавање широкопојасне мреже корисницима услуга. На основу ових интенција у организацији фиксне телефонске мрежа на подручју захвата Плана ће се за обезбеђење потребног броја телефонских прикључака извршити полагање телекомуникационих каблова са постојеће приступне мреже реонског разделника и/или инсталирањем новог мултисервисног приступног чвора (MSAN) или мини IPAN уређаја (ови уређаји, који замењују класични MSAN/DSLAM уређај, би снабдевали мањи број корисника на мањем подручју, радијуса неколико стотина метара). Активни уређаји ће се на вишу раван телекомуникационе мреже повезати оптичким кабловима без металних елемената а до корисника се полажу бакарни или оптички каблови. Нове претплатничке каблове полагати по трасама постојећих ТК каблова и по новопланираним трасама у оквиру регулације саобраћајница и када то није графичким прилогом приказано, и то се не сматра изменом плана. Телекомуникациони каблови се по правилу полажу подземно у ровове димензија према техничким прописима и условима грађења али је могуће полагање и у мини ровове који су само у оквиру уређених тротоарских површина, уређених пешачких стаза и прелаза саобраћајница уколико технички услови осталих инфраструктурних и саобраћајних система то дозвољавају.

Сви мултисервисни приступни чворови биће повезани са постојећим комутационим центрима оптичким кабловима у топологијама "звезда" или "прстен".

С обзиром да се Планом одређује само намена по траси пруге и да ће се реалне потребе корисника одредити тек реализацијом конкретне специфичне намене, дозвољава се изградња линијске оптичке телекомуникационе инфраструктуре и објеката и ван постојећих и планираних траса у складу са потребама и специфичностима корисника а нарочито у функцији и зони будуће пруге.

За обезбеђење телекомуникационог прикључка за планиране железничке станице и службена места потребно је положити оптички кабл према условима телекомуникационог оператера, а за телекомуникационе инсталације у функцији пруге према условима Инфраструктура железнице Србије АД.

У околини тачака где се пруга и телекомуникациона инфраструктура укрштају потребно је техничком документацијом предвидети решење укрштаја и/или паралелног вођења (појачана заштита, измештање итд) планиране пруге и телекомуникационих водова у складу са важећим законима, прописима и условима власника предметних инсталација.

Наведени телекомуникациони објекти спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола (члан. 145. Закона о планирању и изградњи) већ се радови врше на основу решења којим се одобрава извођење радова, то је могуће издавање решења за истурене комутационе степене (MSAN) и мини IPAN уређаје као и за деонице каблова који нису дати на графичком прилогу ако инвеститор обезбеди документацију предвиђену чланом 145. закона.

Обавеза инвеститора је да у фази планирања, пројектовања и изградње гасовода прибави услове, сагласност и по потреби обезбеди надзор од стране телекомуникационог предузећа надлежног за изградњу/газдовање ТК каблом.

Подручје Плана покривено је сигнаlima сва три оператера мобилне телефоније: „Телеком Србија – МТС“, „Telenor“ и „VIP Mobile“.

За објекте базних станица мобилне телефоније обавезна је израда урбанистичких пројеката за њихово постављање на парцелама које су неизграђене а за остале случајеве спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола већ се извођење радова регулише

члановима 144. и 145. Закона, с тим да се забрањује постављање носача антена са антенама и осталих пратећих уређаја на фасадама објеката.

За објекте кабловског дистрибутивног система обавезна је израда урбанистичких пројеката за њихово постављање на парцелама које су неизграђене а за остале случајеве спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола већ се извођење радова регулише члановима 144. и 145. Закона.

#### 2.1.4.6. Гасификација и топлификација

Снабдевање подручја града Ниша природним гасом планирано је из два правца и то: из правца севера преко изграђене ГМРС "Ниш 1" и из правца истока из планиране ГМРС "Ниш 2", са формирањем основног прстена примарне градске гасоводне мреже у ужем градском ткиву.

На територији града Ниша изграђено је главно разводно чвориште (ГРЧ) "Ниш", лоцирано северозападно од насеља Чамурлија, као и главна мерно регулациона станица (ГМРС) "Ниш 1", капацитета 80.000 Nm<sup>3</sup>/ час. Изграђен је магистрални гасовод МГ-09 из правца Алексинца до ГРЧ „Ниш“. Од ГРЧ Ниш у правцу Лесковца изграђен је магистрални гасовод МГ-11 Ниш-Лесковац-Врање. У правцу града Ниша, паралелно са државним путем ПА реда бр 158, изграђен је разводни гасовод РГ 09-07 до Главне мерно регулационе станице (ГМРС).

Од ГМРС „Ниш“ паралелно са јужном регулацијом државног пута 2А реда бр 158 изграђена је примарна градска гасоводна мрежа средњег притиска (да 16 bar) у правцу централног подручја града Ниша. На територији града изграђена је и дистрибутивна мрежа ниског притиска (до 4 bar)

Укрштаји гасоводне мреже са пругом дати су у табели и приказани на графичком прилогу П.4.2. *Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру: Топлификација и гасификација.*

Табела 7: Укрштаји гасоводне мреже са пругом

Укрштај	Оријентациони профил пруге и стационажа	Цевовод	Предвиђена активност
T1	Пр.1 - 0+000,00	постојећи магистрални гасовод притиска до 55 bar МГ-11 Ниш-Лесковац-Врање	уградња/реконструкција заштитне цеви
T2	Пр.71 - 3+193.87	планирани продуктовод за транспорт нафтних деривата	уградња заштитне цеви
T3	Пр.36 - 1+319.80	планирани продуктовод за транспорт нафтних деривата	уградња заштитне цеви
T4	Пр.71 - 3+193.87	планирани продуктовод за транспорт нафтних деривата	уградња заштитне цеви
T5	Пр.94 - 0+361,22	постојећи челични гасовод средњег притиска (притиска до 16 bar)	уградња/реконструкција заштитне цеви
T6	Пр.112 - 4+971,81	постојећи челични гасовод средњег притиска (притиска до 16 bar)	уградња/реконструкција заштитне цеви



T7	Пр.119 - 5+196,64	постојећи гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	уградња/реконструкција заштитне цеви
T8-T9	Пр.122 - 5+316,28 Пр.131 - 5+655,82	постојећи гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	Измештање постојећег гасовода ниског притиска
T10	Пр.193 - 8+578,26	планирани гасовод средњег притиска (притиска до 16 bar) планирани гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	уградња заштитних цеви
T11	Пр.227 10+379,16	планирани гасовод средњег притиска (притиска до 16 bar) планирани гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	уградња заштитних цеви
T12	Пр.254 11+578,38	планирани гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	појачане мере заштите приликом изградње
T13	Пр.284 13+104,92	планирани гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	појачане мере заштите приликом изградње
T14	Пр.295 13+709,07	планирани магистрални гасовод притиска до 55 bar МГ-10 Ниш-Димитровград планирани продуктовод за транспорт нафтних деривата	уградња заштитних цеви
T15	Пр.318 15+241.07	планирани челични гасовод средњег притиска (притиска до 16 bar)	уградња заштитне цеви
T16	Пр.332 16+165.58	планирани магистрални гасовод притиска до 55 bar МГ-10 Ниш-Димитровград планирани магистрални гасовод притиска до 55 bar МГ-12 Ниш-Прахово планирани продуктовод за транспорт нафтних деривата	уградња заштитних цеви
T17	Пр.356 17+672.32	планирани гасовод од полиетилена (ПЕ) ниског притиска (притиска до 4bar)	појачане мере заштите приликом изградње

T18	Пр.377 18+768.04	планирани магистрални гасовод притиска до 55 bar МГ- 10 Ниш-Димитровград  планирани продуктовод за транспорт нафтних деривата	уградња заштитних цеви
-----	---------------------	--	------------------------

Могуће су корекције свих укрштаја гасовода са пругом уколико се за то укаже потреба, и прецизно ће се дефинисати у Пројекту за грађевинску дозволу.

Сви прикључци објеката на дистрибутивну мрежу ниског притиска спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола, и решавање се у складу са Законом о планирању и изградњи.

Заштитна зона за примарну градску гасоводну мрежу износи 3m са обе стране, мерено од ивице гасовода, а зона заштите за секундарну (дистрибутивну) мрежу је 1m са обе стране. У овим зонама је забрањена изградња објеката супраструктуре. Дозвољена је изградња саобраћајница и инфраструктурних мрежа у заштитним зонама примарне градске гасоводне мреже средњег притиска и дистрибутивне гасоводне мреже ниског притиска уз сагласност власника (оператера) гасоводне мреже.

С обзиром на то дистрибутивна гасоводна мрежа, уколико се налази или планира у оквиру регулације улица, спада у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола већ се радови врше на основу решења којим се одобрава извођење радова, могуће је издавање решења и за деоницу која није дата на графичком прилогу уколико за то буде било потребе под условом да инвеститор обезбеди документацију предвиђену Законом о планирању и изградњи.

У случају потребе, трасу гасовода у оквиру и ван јавних површина утврђених овим Планом могуће је утврдити и изградом плана детаљне регулације.

#### 2.1.4.7. Водоводна мрежа

У обухвату Плана евидентиран је 21 укрштај цевовода водоводне мреже и трасе пруге, и у зависности од планираног решења предвиђене су активности у смислу заштите цеви, размештања или укидања.

Преглед постојећих и планираних укрштаја водоводне мреже са трасом пруге и предвиђене активности дати су табеларно, и гледано из правца запада ка истоку, укрштаји су приказани на графичком прилогу П.4.3. Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру: Водоснабдевање.

Табела 8: Укрштаји водоводне мреже са пругом

Број укрштаја	Оријентациони профил пруге и стационажа	Цевовод	Предвиђена активност
1	Пр.24 – 0+747,04	Постојећи цевовод I висинске зоне водоснабдевања, АЦ Ø150 mm	Укида се у дужини од 30m
2	Пр.26 - 0+821,87	Постојећи цевовод I висинске зоне водоснабдевања, ПЕ ДН110 mm	Укида се у дужини од 130m и превезује на АЦ Ø150 mm
3	Пр.46 - 1+908,58	Планирани цевовод I висинске зоне водоснабдевања	Уградња заштитне челичне цеви, Ø300mm, управно на труп пруге, у дужини од 53m

4	Пр.94 –4+235,31	Постојећи цевовод I висинске зоне водоснабдевања, АЦ Ø200 mm	Укида се постојећа и уграђује нова цев у заштитној челичној цеви, Ø400 mm, управно на труп пруге, у дужини од 50m
5	Пр.112 –4+971,81	Постојећи цевовод I висинске зоне водоснабдевања, АЦ Ø300	Измешта се у труп саобраћајнице
6	Од Пр.123 5+356,12 до пр.126 –5+460,19	Постојећи цевовод I висинске зоне водоснабдевања, АЦ Ø100	Укида се и превезује на планирани паралелан са пругом
7	Пр.127 –5+491,76	Постојећи цевоводи I висинске зоне водоснабдевања, 2хЧЦ Ø100	Укидају се и замењују профилем РЕØ200mm који се уграђује у заштитну челичну цев, Ø400 mm, управно на труп пруге, у дужини од 55m
8	Пр.157 –6+592,85- подвожњак	Планирани цевовод I висинске зоне водоснабдевања	Уградња заштитне челичне цеви кроз труп саобраћајнице, Ø300 mm, у дужини од 50m
9	Пр.177 –7+657,53- подвожњак	Планирани цевовод II висинске зоне водоснабдевања	Уградња заштитне челичне цеви кроз труп саобраћајнице, Ø300 mm, у дужини од 50m
10	Пр.180 –7+790,46-	Постојећи цевовод магистралног прстена I висинске зоне водоснабдевања, Делијски вис-Виник-Бубањ, ЏС Ø 1000mm	Изградња заштитног пропуста кроз труп пруге
11	Пр.186 –8+166,98	Постојећи цевоводи II висинске зоне водоснабдевања, Ø90mm	Укида се у дужини од око 60m
12	Пр.193 –8+578,26	Постојећи примарни цевовод II висинске зоне водоснабдевања, DCIØ250mm	Измешта се у конструкцију моста надвожњака са заштитном челичном цеви, Ø400 mm
13	Пр.227 – 10+379,16- подвожњак	Постојећи цевовод I висинске зоне водоснабдевања, АЦØ400	Измешта се у труп саобраћајнице и поставља у заштитну челичну цев, Ø600 mm
14	Пр.254 –11+578,38	Планирани цевовод I висинске зоне водоснабдевања,	Уградња заштитне челичне цеви кроз труп саобраћајнице, Ø400 mm

15	Пр.284 – 13+104,92- подвожњак	Планирани цевовод II висинске зоне водоснабдевања,	Уградња заштитне челичне цеви кроз труп саобраћајнице, Ø400 mm
16	Пр.318 – 15+241,07- надвожњак	Планирани цевовод I висинске зоне водоснабдевања,	Уградња заштитне челичне цеви управно на труп пруге, у дужини од 50m, Ø400 mm
17	Пр.323 – 15+557,86-	Планирани цевовод II висинске зоне водоснабдевања,	Уградња заштитне челичне цеви управно на труп пруге, у дужини од 55m, Ø400 mm
18	Пр.334 – 16+293,71- подвожњак	Планирани цевовод I висинске зоне водоснабдевања,	Уградња заштитне челичне цеви кроз труп саобраћајнице, Ø400 mm
19	Пр.356 – 17+672,32- подвожњак	Планирани цевовод I висинске зоне водоснабдевања,	Уградња заштитне челичне цеви кроз труп саобраћајнице, Ø400 mm
20	Пр.403 – 19+942,66-	Планиран везни цевовод система Љуберађа и изворишта Студена Ø500 mm	Уградња заштитне челичне цеви у труп пруге, Ø800 mm
21	Пр.417 – 20+584,66-	Постојећи магистрални цевовод система Љуберађа ČСØ1100	Изградња заштитног пропуста кроз труп пруге

Цевовод магистралног прстена I висинске зоне водоснабдевања, Делијски вис-Виник-Бубањ (ČСØ1000mm), на 180. профилу, представља везу између улазних тачака два система: систем Љуберађа-Ниш и систем Студена-Ниш и омогућава равномерну и поуздану расподелу воде и одржање одговарајућих притисака у свим градским и приградским зонама. Његове димензије осигуравају прихватљив режим снабдевања. Око цевовода је успостављен појас санитарне заштите који износи по 2,5m са сваке стране цевовода (коридор ширине 6m). С обзиром на значај цевовода све активности морају бити унапред јасно планиране и прецизиране тако да, док трају радови на цевоводу, водоснабдевање не сме бити прекинуто. Цевовод мора бити адекватно заштићен од статичког и динамичког утицаја саобраћајног оптерећења.

Између профила 242 на стационажи 11+080,62 и профила 255 на стационажи 11+598,62 постојећи цевовод, DCIØ150mm, главног довода за II висинску зону водоснабдевања измешта се јужно, у инфраструктурни коридор. На деоници која остаје у појасу пружне експропријације, између пр.246 и пр.250, обавезна је уградња заштитне цеви. Од профила 255 до пр.261 наведени цевовод се измешта у планирану јужну паралелну саобраћајницу.

ČСØ1100mm, који се близу 417. профила укршта са трасом пруге под углом од 61°, представља магистрални цевовод регионалног водоводног система Љуберађа-Ниш. Максимална пропусна моћ цевовода је 1450 L/s и напаја подручје града на десној обали реке Нишаве. Око цевовода је успостављен појас санитарне заштите који износи по 2,5m са сваке стране цевовода (коридор ширине 6m). Уколико дође до потребе за било каквим интервенцијама на овом цевоводу све активности морају бити унапред јасно планиране и прецизиране како не би дошло до поремећаја у водоснабдевању града. Док трају радови на цевоводу водоснабдевање не сме бити прекинуто.

Сви планирани цевоводи претходном планском документацијом прилагођени су новом саобраћајном решењу. Положај мреже обично је у коловозу на хоризонталном одстојању од 0,5÷1,0m у односу на ивицу коловоза. Уколико постојећа мрежа излази из регулационе

ширине саобраћајнице, односно мења правац у оквиру постојеће регулације, потребно је приликом реконструкције коловоза положити нови цевовод у складу са овим правилима а постојећи укинути. Минимална дебљина надслоја земље изнад горње ивице цеви не сме бити мања од 1,0m. Планирану водоводну мрежу у зони постојеће и планиране регулације водотокова изводити у мостовској конструкцији са адекватном заштитом.

#### 2.1.4.8. Канализациона мрежа

У обухвату Плана евидентирано је 26 укрштаја канализационе мреже и трасе пруге, и у зависности од планираног решења предвиђене су активности у смислу заштите цеви, измештања или укидања.

Преглед постојећих и планираних укрштаја канализационе мреже са трасом пруге и предвиђене активности дати су табеларно, и гледано из правца запада ка истоку, укрштаји су приказани на графичком прилогу П.4.4. *Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру: Каналисање.*

Табела 9: Укрштаји канализационе мреже са пругом

Број укрштаја	Оријентациони профил пруге и стационажа	Цевовод	Предвиђена активност
1	Пр.7-9 Ст.0+225 - 0+292	Укрштај пројектоване трасе пруге са планираним Поповачким колектором за атмосферске воде.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
2	Пр.35-36 Ст.1+285	Укрштај пројектоване трасе пруге са планираним Поповачким колектором за атмосферске воде.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
3	Пр.24-25 Ст.1+090	Планирани колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
4	Пр.57-58 Ст.2+567	Планирани колектор за употребљене и атмосферске воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
5	Пр.76-77 Ст.3+463 - 3+500	Траса пруге је у колизији са постојећим колектором за употребљене воде ПЕХД 400мм и планираним колектором за атмосферске воде.	Предвиђа се измештање колектора на дужини од око 335м. Предвидети заштитну ЧЦ цев са катодном заштитом.

6	Пр.100-101 Ст.4+508	Постојећи колектор за атмосферске воде пречника 1000мм укршта се под оштрим углом са пројектованом трасом пруге.	У зони укрштаја је траса пројектованог другог колосека пруге у колизији са постојећим шахтом па је предвиђен нови шахт северно од другог колосека на 9.50м.  Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
7	Пр.112-113 Ст.4+980,11	На делу улице 12. фебруар – постојећа канализација за употребљене воде АЦ 800мм се укршта са планираном трасом пруге.  Са супротне стране улице је колектор за употребљене воде пречника 700мм.  На тој локацији је пројектован подвожњак	За темеље мостова минимална удаљеност од најближе спољне ивице темеља стубова, и било каквих објеката и инсталација везано за мост, од јавне канализације је 2м те треба у складу са тим пројектовати објекте моста.  У зони подвожњака предвидети објекте за заштиту колектора.
8	Пр.112-113 Ст.4+986,81	Планирани и постојећи колектор за атмосферске воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
9	Пр.112-113 Ст.4+996,54	Десни колосек пројектоване пруге је у колизији са постојећом канализацијом за атмосферске воде пречника 300мм.	Предвиђа се измештање постојеће цеви паралелно са пругом са превезивањем на постојећу канализацију за атмосферске воде у зони подвожњака, у дужини око 85м.
10	Пр.112-113 Ст.4+998,89	Леви колосек пројектоване пруге је у колизији са постојећом канализацијом за употребљене воде АЦ 400мм.	Предвиђа се измештање постојеће цеви на дужини од око 105м.
11	Пр.126-127 Ст.5+309– 5+376	Леви колосек пројектоване пруге је у колизији са постојећом канализацијом за употребљене воде АЦ 400мм.	Предвиђа се измештање постојеће цеви на дужини од око 65м.

12	Пр.126-127 Ст.5+484,49	Планирани колектор за атмосферске воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.  Део трасе колектора водиће се паралелно са трасом планиране пруге у профилу планиране саобраћајнице са северне стране.
13	Пр.126-127 Ст.5+486,49	Постојећи фекални колектор пречника 700мм укршта се са планираном трасом пруге под углом од 85°.	Колектор је дубоко положен, постојећи шахтови су довољно удаљени од трасе пруге, па нису предвиђени додатни радови. Не предвиђа се измештање тј. промена трасе постојећег колектора за употребљене воде.
14	Пр.156-157 Ст.6+592,85	Постојећи колектор за употребљене воде пречника 700мм укршта под углом од 82°. Колектор се налази испод пројектованог моста.	За темеље мостова минимална удаљеност од најближе спољне ивице темеља стубова, и било каквих објеката и инсталација везано за мост, од јавне канализације је 2м те треба у складу са тим планирати објекте моста.  Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
15	Пр.176-177 Ст.7+619,39	Планирани Винички колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
16	Пр.181-182 Ст.7+905,67	Веза насеља Бранко Мишић - Каменко кроз улицу Каменичку пречника 300мм. Ова цев се укршта на км 7+905,67 а на даље је у колизији са десним колосеком пројектоване пруге.	Прелаз канализације из насеља Бранко Мишић Каменко ће се извести под правим углом у заштитној цеви пречника 500мм. Укупна дужина измештања цеви 300мм је око 257м а дужина заштитне цеви је око 32м. Предвидети заштитну ЧЦ цев са катодном заштитом.

17	Пр.181-182 Ст.7+905,67	Планирани Винички колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Предвиђа се укрштај Виничког колектора за атмосферске воде са пројектованом трасом пруге на Пр.181-182 Ст.7+905,67.
18	Пр.190-191 Ст.8+417	Постојећа канализација за употребљене воде се укршта са трасом планиране пруге. У питању је веза Лаповачке улице и Озренских партизана – канализациона мрежа АЦ 500мм.  Планирани колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Постојећа цев се налази у АБ пропусту ширине 1.5м. Реконструкцијом (продужењем) пропуста би била заштићена и ова цев.  Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
19	Пр.226-227 Ст.10+380,70	Постојећа канализација за атмосферске воде ПЕХД 600мм се укршта са пројектованом трасом пруге. На тој локацији је пројектован подвожњак. Паралелно са њом се протеже и постојећа канализација за употребљене воде ПЕХД 500мм.	За темеље мостова минимална удаљеност од најближе спољне ивице темеља стубова, и било каквих објеката и инсталација везано за мост, од јавне канализације је 2м те треба у складу са тим планирати објекте моста.  Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.



20	Пр.254-255 Ст.11+578,38	<p>Планирани Бренички колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.</p> <p>Пројектован је подвожњак који је у колизији са постојећом канализацијом за употребљене воде ПЕХД 300мм тако да постојеће цеви "испливавају" изнад терена.</p>	<p>Планирати и изградити адекватан пролаз Бреничког колектора испод пруге, са западне стране подвожњака.</p> <p>Предвиђа се превезивање постојеће ПЕХД 300мм цеви испред подвожњака у зони која се нивелационо уклапа у постојеће стање. Дужина измештања је око 40м.</p> <p>За темеље мостова минимална удаљеност од најближе спољне ивице темеља стубова, и било каквих објеката и инсталација везано за мост, од јавне канализације је 2м те треба у складу са тим планирати објекте моста. Минимална дебљина надслоја земље изнад горње ивице цеви не сме бити мања од 1,0м.</p>
21	Пр.284-285 Ст.13+104,99	Планирани Врежински колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.
22	Пр.318-319 Ст.15+241,07	Планирани колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Предвиђа се измештање тј. промена трасе планираног колектора за употребљене воде источно од планираног подвожњака те је потребно планирати и изградити адекватан пролаз испод пруге.
23	Пр.334-335 Ст.16+293,16	Планирани колектор за употребљене и атмосферске воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Предвиђа се измештање тј. промена трасе планираног колектора за употребљене и атмосферске воде источно од планираног подвожњака те је потребно планирати и изградити адекватан пролаз испод пруге.

24	Пр.356-357 Ст.17+672,28	Планирани Малчански колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.  Планирани Малчански колектор биће предмет детаљне урбанистичке разраде
25	Пр.414-415 Ст.20+478,37	Планирани колектор за употребљене воде укршта се са пројектованом трасом пруге.	Потребно је предвидети и изградити адекватан пролаз испод планиране пруге са заштитном ЧЦ цеви са катодном заштитом.  Планирани колектор биће предмет детаљне урбанистичке разраде
26	Пр.25-26 Ст.1+031,58	Укрштај пројектоване трасе пруге са постојећим Поповачким колектором за употребљене воде РЕНД 500мм.	Предвидети заштитну ЧЦ цев са катодном заштитом.

Услови прикључења планираних железничких станица на канализациону мрежу

*Станица Север*

Да би се обезбедили услови за приључак железничке станице Север на канализацију за употребљене воде потребно је изградити канализациону мрежу у орјентационој дужини око 530m, минималног профила 300mm, у улици испред планиране станице до постојећег Поповачког колектора за употребљене воде.

Да би се обезбедили услови за приључак пројектованих дренажних прикључака на атмосферску канализацију потребно је изградити планирани Поповачки колектор за атмосферске воде и атмосферску канализациону мрежу у орјентационој дужини око 530m у улици испред планиране станице.

*Станица Пантелеј*

Да би се обезбедили услови за приључак железничке станице Пантелеј на канализацију за употребљене воде потребно је изградити канализациону мрежу у орјентационој дужини око 750m минималног профила 300mm у улици испред планиране станице до постојећег колектора.

Да би се обезбедили услови за приључак пројектованих дренажних прикључака на атмосферску канализацију потребно је планирати изградњу атмосферске канализационе мреже.

*Станица Врежина*

Да би се обезбедили услови за приључак железничке станице Врежина на канализацију за употребљене воде потребно је изградити канализациону мрежу у орјентационој дужини око 750m минималног профила 300mm у улици испред планиране станице и у саобраћајницама јужно од станице до планираног Малчанског колектора, као и Малчански колектор.

Да би се обезбедили услови за приључак пројектованих дренажних прикључака на атмосферску канализацију потребно је планирати изградњу атмосферске канализационе мреже.

#### **2.1.4.9. Регулација водотокова**

##### *Рујничка река*

Рујничка река настаје уливањем Рујничког потока у Хумски поток са северне стране булевара 12. фебруар. Регулациони радови на Рујничкој реци односно од састава Рујничког и Хумског потока извођени су фазно по деоницама:

- Регулација Рујничке реке у зони састава са Хумским потоком на дужини око 20 m од камена у цементном малтеру,

- Од састава низводно, односно од железничког индустријског колосека од км 1+963 до км 2+332 регулисано корито је једногуби трапезни профил, ширине у дну 3,0m, дубине 1,7m, нагиб косина 1:1 од камена у цементном малтеру. Ова деоница регулисаног корита почиње каскадом непосредно низводно од састава.

- Од железничког индустријског колосека до моста на железничкој прузи Београд - Ниш, односно од км 1+963 до км 1+806 изведени су земљани радови. Регулисано корито је једногуби трапезни профил, ширине у дну 3m, дубине 1,5m, нагиб косина 1:2.

- 1997. године урађено је прокопавање корита Рујничке реке од ушћа у реку Нишаву до км 1+067. Прокопано је корито ширине у дну 8m са променљивом висином.

Регулисано корито Рујничке реке, низводно од друмског моста на Булевару 12 фебруар, нема довољну прописну моћ јер су регулациони радови изведени делимично по пројекту и са променљивим геометријским карактеристикама. Потребно је иновирати хидролошке подлоге и прорачуне и усагласити пројектну документацију са њима на деоници од моста на Булевару 12. фебруар до улива у Нишаву. Деоница низводно од моста на железничкој прузи Београд – Ниш до улива у Нишаву дефинисаће се планом детаљне регулације.

##### *Матејевачка река*

Матејевачка река је десна притока реке Нишаве, у коју се улива у непосредној близини насеља Доња Врежина на км 18+940 речне станицаже, око 500 m узводно од старог ушћа Бреничке реке. Слив Матејевачке реке је издужен, са основним правцем пружања север - југ. Непосредно низводно од села Доњи Матејевац, Матејевачка река прима Каменички поток.

На Матејевачкој реци нису изведени регулациони радови. Посебан проблем у погледу заштите од поплава представља деоница низводно од састава са Бреничком реком км 1 + 555 до ушћа у реку Нишаву. Наиме, на овој деоници су знатно измењени хидролошки услови, протицаји великих вода су повећани за око 75%, што неуређени и сужени протицајни профил реке кроз насеље Доња Врежина не може да прихвати.

Бреничка река је била десна притока реке Нишаве, у коју се уливала низводно од насеља Доња Врежина. Изградњом аутопута Ниш - Пирот природно корито Бреничке реке је пресечено. Данас су воде овог потока уведене у корито Матејевачке реке, а новоформирано корито се пружа дуж северне стране аутопута Ниш - Пирот до споја са Матејевачком реком.

##### *Кнезселска река*

Корито Кнезселске реке, која се као десна притока улива у реку Нишаву око 300 m низводно од висећег моста км 20 + 200, није регулисано.

Кнезселска река је предвиђена за даљу урбанистичку разраду.

##### *Малчанска река*

Малчанска река је десна притока Нишаве. Улива се у реципијент на км 25+800. Река је бујичарског карактера, са великим подужним падом а самим тим и великом количином вученог наноса, чије је таложење изражено нарочито у зони мостова. Тако смањени пад Малчанске реке доводи до мањих брзина течења воде и проузрокује таложење наноса и тиме

сужавање протицајног профила. Томе треба додати и велике вредности вучних сила што указује на могућност значајних деформација корита. Посебан проблем представља цеста пропуст на низводној страни моста на аутопуту, који се при надоласку великих вода затвори отпадним материјалом, који донесе вода из горњег слива и изазива плављење самог обилазног пута као и пољопривредних површина низводно. Низводно од пропуста профил корита је делимично запуњен и обрастао дрвеће.

Корито Малчанске реке није регулисано, а како Малчанска река припада категорији неизучених сливова, јер се на њему не врше осматрања и мерења хидролошких величина, а за регулацију овог водотока не постоји техничка документација, предвиђа се њена даља урбанистичка разрада у циљу уређење корита на планском подручју, како би се обезбедио правилнији пронос суспедованог и вученог наноса, консолидације корита и обала, и пријем атмосферских вода отеклих са подручја налеглих на речни ток. По окончању даље урбанистичке разраде и дефинисању трасе Малчанске реке контактне површине водотока које се не планирају као водно земљиште или у функцији одржавања водотока имаће намену налеглих површина дефинисаних овим Планом.

Регулација Малчанске реке на предметном подручју треба да обезбеди одбрану насеља од поплава, као и да побољша елементе природног корита чиме би се постигли повољнији услови протицања воде и наноса као и обезбеђење постојећих објеката.

#### *Река Нишава*

Кроз подручје Плана протиче река Нишава, која тангира јужну границу планског подручја.

Река Нишава је десна притока Јужне Мораве која има развијену хидрографску мрежу, посебно у горњем и доњем делу току, има велики и разуђен слив са великим бројем притока. На подручју града Ниша река Нишава тече широком Нишком долином и има све карактеристике алувијалног водотока.

Хидролошким прорачунима добијени су следећи рачунски протицаји великих вода:

- Петогодишња велика вода  $Q_5\% = 430 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- Десетогодишња велика вода  $Q_{10}\% = 560 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- Стогодишња велика вода  $Q_1\% = 930 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- Хиљадугодишња велика вода  $Q_{0.1}\% = 1300 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- Средња вода  $Q_{\text{ср}} = 31,78 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Као меродавна за димензионисање објеката на посматраном потезу усвојена је велика вода Нишаве повратног периода 100 година, уз надвишење од 0,40m.

Корито реке Нишаве кроз третирано планско подручје је делимично регулисано. Изведен је левообални насип Нишаве на планском подручју док деснообални насип није изграђен. Планирано уређење нерегулисаног деснообалног дела корита реке Нишаве је неопходно како би се обезбедио правилнији пронос суспедованог и вученог наноса, и консолидације корита и обала. Како траса планиране пруге тангира десну обалу реке Нишаве, третирани простор је предвиђен за даљу урбанистичку разраду, којом ће се утврдити регулација десне обале Нишаве.

Преглед постојећих и планираних укрштаја водотокова на подручју Плана са трасом пруге и предвиђене активности дати су табеларно, и гледано из правца запада ка истоку, укрштаји су приказани на графичком прилогу П.2.2. *Површине јавне намене за аналитичко-геодетским елементима Р 1:2 500, као и на П.4.4. Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру: Каналисање.*

Табела 10: Укрштаји водотокова са пругом

Број укрштаја	Оријентациони профил пруге и стационажа	Водоток	Предвиђена активност
1	Пр.108-109 Ст.4+835	Рујничка река	Рујничка река, у зони аеродрома, биће предмет детаљне урбанистичке разраде али је потребно предвидети њен адекватан пролаз испод планиране трасе пруге у зони даље разраде.
2	Пр.255 Ст.11+599	Матејевачка река	Потребно је предвидети адекватан објект на укрштају пруге са реком
3	Пр.286 Ст.13+162	Кнезселска река	Кнезселска река биће предмет детаљне урбанистичке разраде али је потребно предвидети њен адекватан пролаз испод планиране трасе пруге у зони даље разраде.
4	Пр.358 Ст.17+743	Малчанска река	Измештање Малчанске реке биће предмет детаљне урбанистичке разраде којом ће се предвидети њен адекватан пролаз испод планиране трасе пруге.  Потребно је предвидети адекватан пролаз пруге у зони њеног природног тока, тј. постојеће трасе водотока.
5	Пр.368-377 Ст.18+305 18+768	Река Нишава	Траса планиране пруге тангира десну обалу реке Нишаве, чија ће регулација бити утврђена планом детаљне регулације.

## 2.1.5. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

На подручју Плана нема утврђених непокретних културних добара, али су евидентирана добра која поседују споменичка својства (споменици, бисте, спомен-плоче и друга спомен обележја) и сведоче о историји места.

Добра која поседују споменичка својства на територији Плана су:

- Археолошки локалитет Ливаде 1
- Археолошки локалитет Ливаде 2.

У случају да буду откривена нова непокретна културна добра, поступити у складу са Законом о културним добрима ("Сл.Гласник РС", бр. 71/94).

### 2.1.5.1. Општи услови заштите непокретних културних добара, добара која уживају претходну заштиту и евидентираних културних добара

Када је у питању заштита непокретних културних добара, културна добра под претходном заштитом и евидентирана добра која поседују споменичка својства, предвиђа се израда студије којом би биле обухваћене следеће активности:

- Истраживање терена, прикупљање документације и валоризација споменичких вредности непокретних културних добара,

- Дефинисање граница заштите и заштићене околине,
- Утврђивање посебних услова заштите за сваки појединачни објекат или комплекс са дефинисањем граница заштите и заштићене околине.

До израде посебних услова за за евидентирана добра важе општи услови заштите:

1. Сви радови на добрима са споменичким својствима, могу се изводити само под условима Завода за заштиту споменика културе Ниш и на начин утврђен одредбама Закона о културним добрима;
2. Не дозвољава се било које ископавање, рушење, преправљање, презиђивање, прерађивање и вршење радова који могу нарушити њихова споменичка својстава;
3. Не дозвољава се коришћење добара са споменичким својствима у сврхе које нису у складу са његовом природом, наменом и значајем, или на начин који мође довести до његовог оштећења;
4. Не сме бити угрожен интегритет, нити споменичка својства добара;
5. На добрима са споменичким својствима није дозвољено планирање никакве градње, осим ако се то изричито одобри посебним условима;
6. Створити оптималне услове за чување и трајну заштиту и презентацију добара са споменичким својствима;
7. Добра са споменичким својствима могу се користити у својој изворној или одговарајућој намени, на начин који неће ни у чему угрозити њихова основна споменичка својства;
8. Власник, корисник или други субјект који по било ком основу располаже добром са споменичким својствима, дужан је да га чува и одржава с пажњом, тако да не дође до оштећења или уништења његових споменичких својстава.
9. Завод за заштиту споменика културе посебним правним актом утврђује конкретне услове чувања, коришћења и одржавања, као и услове за предузимање конкретних мера заштите за свако појединачно добро са споменичким својствима. Акт о мерама техничке заштите, који прописује надлежни Завод, прибавља се пре добијања локацијских услова. Пројектна документација доставља се надлежном Заводу на сагласност;

#### **2.1.5.2. Опште мере заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту**

Планом се утврђују и мере заштите непокретних културних добара, односно добара под претходном заштитом и евидентираних културних добара, као и мере заштите добара са споменичким својствима, које ће се примењивати и реализовати као део активности на спровођењу Плана.

1. Предвиђа се Законом регулисана обавеза:
  - Уколико се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
  - Инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом израде инвестиционог објекта - до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите;
2. Предвидети наставак археолошких истраживања, и радове у смислу заштите и презентације непокретног културног наслеђа;
3. Обезбедити услове за израду посебне студије о валоризацији добара са споменичким својствима на територији разматраног подручја, која треба да садржи све релевантне

податке о свим објектима, или локалитетима, обрађене тако да се на основу њих могу утврдити конкретни појединачни услови и мере заштите (Студију израђује територијално надлежни Завод за заштиту споменика културе Ниш, а финансира се од стране инвеститора израде Плана);

4. Остварити заштиту кроз документацију, као обавезни, примарни вид заштите, израдом потпуне детаљне стручне и техничке документације свих утврђених н.к.д. и евидентираних добара под претходном заштитом;
5. Створити услове за потпуну и трајну заштиту добара под претходном заштитом ревитализацијом и презентацијом, конзерваторско-рестаураторским радовима и другим одговарајућим методама, а пре свега укључивањем у даље развојне токове;
6. Обавеза је сопственика, корисника и других субјеката који располажу добрима, да сваком објекту са споменичким својствима посвећују пуну пажњу прибављајући и спроводећи посебне услове и мере заштите од надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш, при ма каквим интервенцијама у складу са Законом;
7. Повећање габарита и спратности доградњама, надградњама и сличним интервенцијама на добрима са споменичким својствима спроводити са највећом одговорношћу само у изузетним, оправданим случајевима и то у непосредној консултацији са територијално надлежним Заводом;
8. Извршити корекцију свих негативних појава у односу на непокретна културна добра и добра која уживају претходну заштиту. То се пре свега односи на елиминисање планираних и реализованих интервенција у простору које директно или индиректно угрожавају споменичке вредности, али и на све реализоване или планиране неадекватне и непожељне интервенције на појединим заштићених објектима;
9. Успоставити хармоничан просторни склад у амбијентима са споменичким вредностима, пројектовањем у контексту, ослањањем на споменичке вредности наслеђа у окружењу и другим методама које доприносе остваривању виших домета и унапређењу градитељског стваралаштва у обухваћеном простору.

#### **2.1.5.3. Смернице за примену и спровођење услова и мера заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту**

1. Услове и мере заштите треба оперативно користити и применити у процесу обраде Плана, а нарочито при решавању саобраћаја, изградње, намене површина и сл;
2. Акт о условима и мерама заштите, поред текста садрже и графичке прилоге које илуструју изложене податке и ставове;
3. Акт о условима и мерама заштите, поред непосредне примене у обради Плана, обавезно чини и саставни део документационе основе Плана.

#### **2.1.6. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ, ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ**

##### **2.1.6.1. Општи и посебни услови и мере заштите природних добара**

Заштићено природно добро јесте очувани део природе посебних вредности и одлика (геодиверзитета, биодиверзитета, предела, пејзажа и др), који имају трајни еколошки, научни, културни, образовни, здравствено-рекреативни, туристички и др. значај, због чега као добро од општег интереса ужива посебну заштиту.

На делу трасе обилазне пруге на подручју Града Ниша, која се налази на простору заштићеног природног добра Парка природе "Сићевачка клисура" у режиму заштите III (трећег) степена, а која се поклапа са постојећом трасом пруге, забрањено је изводити радове који подразумевају откопавање стена ради проширења предметног железничког коридора, односно могућа је само реконструкција постојећег железничког колосека. Такође, на простору Парка природе "Сићевачка клисура", посебно уз и у пећинским улазима, забрањено је

планирати сечу и нарушавање природне структуре високе и ниске вегетације, сечење пећинске сиге и сл.

У режиму III степена заштите (Сићевачка клисура) забрањено је:

- узнемиравање, уништавање и сакупљање заштићених врста флоре и фауне;
- уносити стране дивље животињске врсте, као и стране врсте биљака, осим за спречавање ерозије и клизишта у грађевинским подручјима и гајења агрокултура на пољопривредним површинама сеоских домаћинстава;
- сећи и уништавати дрвеће, жбуње и осталу вегетацију на странама кањона, као и на осталим деловима подручја парка, кад се тиме угрожава биолошка разноврстност и стабилност природних екосистема и изазивају процеси ерозије;
- изводити радове и активности који би нарушили геоморфолошке одлике подручја и обављати друге активности којима се уништава природа, односно угрожавају вредности парка природе;
- градити индустријске, инфраструктурне и друге објекте или изводити радове којима се загађују ваздух, земљиште и воде, смањује њихова количина, просторни и временски распоред или се угрожава амбијент и заштићена околина непокретних културних добара и добара под претходном заштитом;
- обављати било какве радове у заштићеној околини непокретних културних добара без претходно прибављених услова и сагласности службе за заштиту споменика културе и природе;
- градити викенд објекте изван грађевинског подручја утврђених просторним планом подручја парка природе;
- депоновати комунални и индустријски отпад и секундарне сировине.

Обезбеђује се заштита и развој Парка природе према Програму заштите и развоја. Програм садржи циљеве и приоритетне активности и задатке на спровођењу режима заштите, а нарочито задатке у заштити ретких, ендемичних, ендемореликтних и реликтних врста биљака и њихових заједница, задатке на заштити фауне, задатке на успостављању мониторинга, спровођењу научно-истраживачких, културних, васпитно-образовних и туристичко-рекреативних активности, задатке на успостављању и развијању сарадње са локалним становништвом и другим корисницима подручја парка природе.

#### *Мере заштите заштићених природних добара и предела*

Мере заштите заштићених природних добара су обухваћене су условима заштите природе и животне средине (Документациона основа).

Уколико се у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну институцију за заштиту природе.

Основна концепција заштите природних добара и предела огледа се у очувању карактера, структуре и разноврсности предела, као и унапређењу, уређењу и заштити културног предела.

Заштита, уређење и унапређење природних добара и предела обезбеђује се:

- Актом о заштити природних добара, коришћењем и унапређивањем на начин који омогућава трајно очување и побољшање стања у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о заштити природних добара,
- Забраном активности којима се угрожава капацитет животне средине, природна равнотежа, биодиверзитет, хидрографске, геоморфолошке, геолошке и пејзажне вредности.

У склопу интегралне заштите природе и њених ресурса потребно је предузети:



- Заштиту и еколошки одрживу употребу земљишта високих бонитетних класа који ће развијати пољопривреду али и чувати биодиверзитет земљишта;
- На земљиштима која се не користе за пољопривреду, шумарство, повртарство, чији је биљни покривач одстрањен, треба омогућити развој потенцијалне вегетације, уз очување биодиверзитета земљишта;
- Сачувати природни биљни покривач посебно у делу Сићевачке клисуре;
- У близини река треба обезбедити довољно површина за рекреацију и формирати систем зелених и отворених површина;
- Природне ресурсе уколико су необновљиви користити штедљиво и заштитнички (потенцијали пијаће воде: изворе и издани; шумски ресурси);
- Укључивање у европску еколошку мрежу Натура 2000 у оквиру националне еколошке мреже, укључено у еколошки значајна подручја према Уредби о еколошкој мрежи ("Сл.гласник РС", бр.102/14): EMERALD мрежу подручја од посебног интереса за очување дивље флоре и фауне, значајних са становишта примене Бернске конвенције у Србији и дефинисано, а на основу међународних програма као подручје значајно за птице (IBA- Important Bird Areas), биљке (IPA - Important Plant Areas) и лептире (PBA- Prime Butterfly Areas in Serbia). Статус подручја обавезује на поштовање Закона о заштити природе ("Сл.гласник РС", бр.36/09, 88/10 и 91/10) и Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.135/04 и 36/09), којима се прецизира да се све мере уређења простора у природним добрима могу вршити искључиво у складу са утврђеним мерама заштите, прописане Уредбама и Решењима о заштити.

#### **2.1.6.2. Заштита флоре и фауне**

##### *Мере заштите вегетације*

- Приликом ископа издвојити хумус и исти користити за санацију терена након завршетка радова. Вишак земље из ископа не одлагати на стаништима природних реткости;
- Током радова на назначеним стаништима природних реткости потребно је обратити пажњу на очување природне вегетације, нарочито зељастог слоја;
- Дрвенасту и жбунасту вегетацију дуж планиране трасе предметне пруге обезбеди тако да се избегну оштећења исте, њеног кореновог система и сл., услед манипулације грађевинским машинама, транспортних средстава, као и складиштењем опреме, инсталација и сл. Уколико постоји потреба за уклањањем дрвенасте вегетације, неопходно је прибавити дознаку ЈП "Србијашуме";
- По завршетку радова неопходно је деградираних површина вратити у првобитан положај - култивисати, а то значи шкарпе насипа затравити, подићи украсно шибље на појединим деоницама, да то буду аутохтоне биљке које ће везивати шкарпе насипа;
- На делу трасе који се налази на простору Парка природе "Сићевачка клисура" и која се поклапа са већ постојећом трасом пруге, забрањено је изводити радове који подразумевају откопавање стена ради проширења предметног железничког коридора, односно могућа је само реконструкција постојећег железничког колосека.

Око постојећих и новопланираних објеката на траси предметне обилазне пруге планирати садњу заштитног зеленила. Приликом избора садног материјала користити врсте које су биолошки постојане, отпорне на штетне утицаје (издвни гасови и сл.), естетски прихватљиве и прилагођене околном простору и његовој намени. Избегавати инвазивне и алергене врсте.

##### *Мере заштите фауне*

Мере заштите фауне подразумевају да у току извођења радова треба водити рачуна да не дође до загађивања земљишта, подземних и површинских вода, јер се ови утицаји индиректно негативно одражавају и на фауну предметног подручја.

Обезбедити заштиту природних станишта ретких животињских врста, код утврђивања положаја траса и објеката планираних инфраструктурних система.

### **2.1.6.3. Општи и посебни услови и мере заштите животне средине**

#### *Мере заштите земљишта, површинских и подземних вода*

Планирати да је током извођења радова, потребно предузети све мере како би се спречило изливање горива, мазива и других штетних и опасних материја у земљиште, површинске и подземне воде.

Утицај на квалитет земљишта, подземних и површинских вода се јавља и при третирању корова хербицидима. Третирање коровске вегетације би могло имати утицаја на околне агросистеме и животну средину уопште, уколико се извођачи не би придржавали прописаних упутстава, јер само правилан одабир активне материје, правилна примена и прописно одлагање празне амбалаже смањују негативне ефекте на минимум. При спровођењу ове мере поштује се Правилник за хемијско сузбијање корова и грмља на пругама ЈЖ ("Сл.гласник Заједнице ЈЖ", бр 8/90). Хемијско сузбијање показало се као најефикаснији начин уклањања једногодишњих и вишегодишњих зељастих и жбунастих корова. На непољопривредним површинама третирање корова се врши једном до два пута годишње у зависности од ситуације на терену, односно у зависности од тога која област пружне трасе мора бити ослобођена од присутних коровских врста и која количина вегетације се може толерисати. Земљишни хербициди се примењују у време интензивног пораста корова, у периоду од априла до маја, а фолијарни хербициди почетком маја и током јуна у фази пред пуно цветање корова. Третирање се не сме вршити близу засада воћака (нарочито коштичавог воћа) и дрвореда, као и на косим површинама са којих може да се спере и оштети гајене биљке. На третираним површинама треба спречити приступ домаћих животиња онолико дана колико је упутством примењеног препарата предвиђено. Приликом третирања треба поштовати водозащитне зоне и спречити контаминацију воде (водотока, бунара, изворишта воде), третирањем најмање 20m удаљено од њих, а 300m од шумских извора. Приликом третирања особље мора носити заштитну опрему. У случају несреће или мучнине затражити лекарски савет и показати етикету и упутство лекару. Са празном амбалажом хербицида, треба поступити у складу са Правилником о врстама амбалажа за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива ("Сл.лист СРЈ", бр. 35/99 и 63/01, члан 11,12,13 и 14,) тј. ова врста амбалаже се враћа пољопривредним апотекама ради даљег транспорта, складиштења, уништавања или рециклаже. Као алтернатива хемијским мерама могу се применити и физичке методе уклањања корова што подразумева ручно уклањање, кошење корова пре плодоношења и примена прегрејане воде односно водене паре. Физичке методе су безбедније али теже спроводљиве и мање ефикасне за уклањање вегетације. При том се мора водити рачуна о економској оправданости таквог подухвата. Физичке методе могу бити решење тамо где је ризик од примене хемијских метода велик.

Како источна граница Плана прати регулацију реке Нишаве, евентуални планирани радови и мере на регулацији обале предметног водотока не смеју да изазову измене хидролошког режима низводно од места регулације истог, што подразумева да евентуално регулисање тока реке Нишаве треба извести у што већој мери на тзв. натурални начин, употребом природних материјала, као што су земља и камен. Осим наведеног, забрањено је ремећење или мењање правца тока реке Нишаве, преграђивање водотока, ширење грађевинског подручја ка обалама предметног водотока, односно потребно је предвидети мере којима се забрањује затварање миграторних путева водених животиња, планирање извођења евентуалних радова у обалном појасу који могу угрозити стабилност и морфологију обалног појаса, а све у циљу одржања физичке структуре обала водотока. Такође, забрањено је планирати радове који могу изазвати замућивање водотокова дуже од пет дана у континуитету.

Приликом извођења радова на изградњи предметне пруге евентуални хумусни материјал одвајати и касније користити за санацију терена дуж предметне треса пруге, а свакако забранити извођење радова који могу изазвати инжењерско-геолошке процесе. У случају да у току извођења радова дође до појаве ерозије земљишта са околних падина, предвидети да је носилац пројекта у обавези да хитно предузме одговарајуће антиерозивне мере.

Обезбедити заштиту пољопривредног, шумског и осталог земљишта од нерационалног коришћења за потребе изградње планираног инфраструктурног система.

#### *Мере заштите ваздуха*

Експлоатацијом пруге која је електрифицирана не нарушава се битно квалитет ваздуха у посматраном подручју, стога нису потребне мере заштите. Међутим, обзиром да се ради о коридору којим иде и пруга и пут заштита ваздуха се планира озелењавањем јавних површина и стварањем функционалног система зеленила са изградњом нових дрвореда свуда где за то постоје могућности.

#### *Мере заштите од буке и вибрација*

На основу резултата прорачуна, максимално дозвољени ниво буке дефинисан Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр.54/92), за дан 65dB и ноћ 55dB.

У подручјима са изграђеним стамбеним, пословним и/или привредним објектима на којима се очекује ниво буке од пруге изнад прописаних граничних вредности, обезбедити пројектовање и извођење техничких мера заштите у облику звучних баријера, у складу са архитектонско-грађевинским карактеристикама објекта, којима се обезбеђује да бука која се емитује из техничких и других делова објекта при прописаним условима коришћења и одржавања не прекорачује прописане граничне вредности, према угроженим зонама и појединачним локацијама.

У случају када је траса пруге у грађевинском подручју насеља:

- Предузети мере заштите од буке и вибрација свих постојећих и планираних стамбених објеката у ширем заштитном појасу, односно на довољној удаљености од последњег колосека и
- Све стамбене објекте који се налазе у непосредном заштитном појасу, односно на удаљености од 25m од оgrade пруге, измештати на друге локације у грађевинском подручју истог (матичног) насеља, уколико се техничким решењима не може обезбедити адекватна заштита од негативних утицаја пруге (од буке, вибрација и аерозагађења).

Ради заштите становништва од вибрација простор у околини пруге, у зонама утицаја планирати на начин да се избегне лоцирање некомпатибилних намена, односно зоне становања, образовне установе и установе деље заштите, објекти здравствене и социјалне заштите, објекти за одмор и рекреацију.

На основу анализа, симулација, прорачуна и података прикупљених на терену утврђено је да након извршене изградње пруге нису потребне мере заштите од вибрација. Препоручује се праћење нивоа вибрација како би се у случају прекорачења дозвољених вредности адекватно реаговало.

#### *Управљање отпадом*

На предметном подручју не постоје дивље депоније које угрожавају животну средину и здравље људи. Ради превенције њиховог настанка, у оквиру јавних зелених површина (уређено јавно зеленило и јавно заштитно зеленило) могу се поставити пунктови за сакупљање чврстог отпада. За трајно одлагање отпада користити градску/регионалну депонију.

*Мере заштите при извођењу радова, у току градње нових или реконструкције постојећих објеката*

Пројектом организације градилишта, обавезно дефинисати и обезбедити:

- Потпуно инфраструктурно опремање простора унутар граница предметног Плана по еколошким стандардима, којима се спречава негативан утицај на природу;
- Привремене локације за складиштење потребног грађевинског и другог материјала и опреме;
- Забрану испуштање отпадних вода, као и одлагање свих врста отпада, у водотоке и земљиште;
- Отпадне воде спровести у постојећу канализациону мрежу. Уколико је то неизводљиво, предвидети изградњу непропусних септичких јама;
- Површине за привремено депоновање отпада (грађевинског и сл.) до евакуације истог на депонију. Грађевински и комунални отпад настао током извођења радова износити са заштићеног подручја и одлагати у наменске контејнере;
- Након завршетка грађевинских радова, сав отпадни материјал уклонити и извршити санацију терена.

У току грађења нових или реконструкције постојећих објеката неопходно је предузети низ мера којима се минимизирају могући негативни утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају:

- Стриктну заштиту свих делова терена ван непосредне зоне радова, што значи да се ван планиране, постојеће површине не могу користити као стална или привремена одлагалишта материјала, као позајмишта, као платои за паркирање и поправку машина;
- Сакупљање хумског материјала и његово депоновање на уређеним депонијама како би код завршних радова могао бити употребљен за рекултивацију и биолошку заштиту;
- Све манипулације са нафтом и њеним дериватима, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту и уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања. Сва амбалажа за уље и друге деривате нафте, мора се сакупљати и односити на контролисане депоније;
- Системско прикупљање чврстог отпада који се нормално јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта (амбалажа од хране, други чврсти отпаци) и његово депоновање на уређеним депонијама;
- Забрана прања машина и возила у зони радова као и прање миксера за бетон и неконтролисано одстрањивање преосталих делова бетонске масе на било које површине ван непосредне површине за градњу;
- У смислу спречавања негативних ефеката који су присутни због нарушавања морфолошких карактеристика пејзажа неопходно је хортикултурно уредити и предвидети све мере за озелењавање слободних површина.

#### **2.1.6.4. Општи и посебни услови и мере заштите живота и здравља људи**

##### *Заштита од пожара*

Ради заштите од пожара објекти морају бити реализовани према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

- објекти морају бити реализовани у складу са Законом о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09);
- објекти морају бити изведени у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Сл. гласник СРС", бр. 44/77, 45/84 и 18/89);
- применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара ("Службени гласник РС", бр. 86/11);
- обезбеђивањем приступног пута ватрогасним возилима са свих страна деловима насеља и објектима који су најугроженији од пожара - Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Сл. лист СРЈ", бр. 8/95);

- предвидети хидрантску мрежу према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени лист СФРЈ", бр. 30/91);
- реализовати објекте у складу са Одлуком о плану заштите од пожара општине Ниш ("Међуопштински сл. лист", бр. 18/83);
- објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Службени лист СФРЈ", бр. 53 и 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Службени лист СРЈ", 11/96);
- уколико се планира изградња електроенергетских објеката и постројења, исти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Службени лист СФРЈ", бр. 87/93), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СФРЈ", бр. 13/78) и Правилником о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СФРЈ", бр. број 37/95);
- објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за лифтове на електрични погон за вертикални превоз лица и терета ("Сл. лист СФРЈ", број 16/86 и 28/89);
- системе вентилације и климатизације предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију ("Сл. лист СФРЈ", број 87/93), објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару ("Сл. Лист СФРЈ", број 45/85);
- обезбедити потребну отпорност на пожар конструкције објекта (зидова, међуспратне таванице, челничних елемената и сл.), сходно ЈУС У.Ј1 240;
- предвидети поделу објеката у пожарне сегменте и секторе, поједине просторије посебно пожарно издвојити (технички блок, вентилационе коморе, електроенергетски блок, машинске просторије лифта, посебне специфичне просторије, просторије са стабилним инсталацијама за гашење пожара, магацине, администрацију и сл.);
- реализовати објекте у складу са техничким препорукама ЈУС ТП 21:2003;
- предвидети употребу материјала и опреме за коју се могу обезбедити извештаји и атестна документација домаћих акредитованих лабораторија и овлашћених институција за издавање атеста;
- применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству ("Сл. лист СФРЈ", број 21/90);
- обезбедити сигурну евакуацију употребом негоривих материјала (ЈУС У.Ј1.050) у обради ентеријера и конструкцијом одговарајуће отпорности на пожар, постављањем врата са одговарајућим смером и начином отварања;
- гараже реализовати у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозије ("Сл. лист СЦГ", број 31/2005);
- применити одредбе: Правилника о изградњи постројења за запаљиве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих течности („Сл. лист СФРЈ“, бр. 20/1971), Правилника о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштавању и претакању горива („Сл. лист СФРЈ“, бр.27/1971), Правилника о изградњи постројења за течни нафтни гас и о ускладиштавању и претакању течног нафтног гаса („Сл. лист СФРЈ“, бр. 24/1971),
- уколико се предвиђа гасификација комплекса, реализовати објекте у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Сл. лист СФРЈ", број 10/90), уз предходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за заштиту и спасавање, сходно чл. 28. и 29. Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Сл. гласник СРС", бр. 44/77, 45/84 и 18/89), Правилником о техничким нормативима за

пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара ("Сл. лист СРЈ", број 20/92) и Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације ("Сл. лист СРЈ", бр. 20/92 и 33/92).

*Мере превенције и мере заштите у (удесним) акцидентним ситуацијама на прузи*

Превоз експлозивних материја и предмета пуњених експлозивним материјама се врши железничким колима са котрљајућим лежајевима на осовинама, са лимом против варничења који не сме да буде директно причвршћен за под кола еластичним одбојницима и тегљеницима.

Предвиђено је да приликом увршћавања кола товарених опасним материјама у воз, морају бити испуњени следећи услови, и то:

- 1) кола која су означена РИД-листама опасности класе 1, одвајају се најмање једним четвороосовинским или са двоја двоосовинских штитних кола од кола означених РИД-листама опасности класе 3, 4.1, 4.2, 4.3, или 5;
- 2) кола која су означена РИД-листама опасности класе 1. увршћују се испред кола означених РИД-листама опасности класе 3, 4.1, 4.2, 4.3, или 5.

У једном возу може се превозити највише 10 кола у једној групи са РИД листама опасности класе 1. Ако се у воз увршћује више таквих група кола, између њих се може уврстити највише четворо штитних кола. Кола товарена опасним материјама означена РИД-листама опасности класе 1. одвајају се од локомотиве најмање једним штитним колима. Под штитним колима подразумевају се железничка кола која не носе ни једну ознаку РИД-листе опасности. У случају ванредног догађаја насталог при пријему, превозу или продаји опасне материје овлашћени железнички радник дужан је да предузме мере прописане упутством о посебним мерама безбедности при превозу опасних материја.

Све станице у којима се манипулише опасним материјама морају бити снабдеване "интервенцијским цистернама". Опасна материја која истиче (цури) одлаже се у интервенцијске посуде, односно интервенцијске цистерне. Претакање из оштећене у интервенцијску цистерну врше овлашћене и за то оспособљене организације. Пре претакања неопходно је утврдити врсту течности или гаса који истиче. Уколико се не може утврдити врста опасне материје, преко најближе станице милиције се мора захтевати интервенција специјализоване екипе. До доласка органа надлежних за интервенције у случају ванредног догађаја, при превозу опасних материја, потребно је покушати да се уради следеће:

- ограничи истицање;
- ограничи изливена течност на простор на који се излила;
- захвати течност која истиче у интервенцијске посуде;
- поставе преграде у рекама и потоцима;
- спречи истицање у цеви водоизворишта и канализацију.

Ванредни догађај при превозу опасних материја који се десио у станици мора хитно да се пријави отправнику возова те станице или диспечеру телекоманде, а ванредни догађај на отвореној прузи отправнику возова најближе станице. Поред усменог обавештења (најбржим путем), радник железнице који је пријавио ванредни догађај дужан је да поднесе и писмени извештај свом руководиоцу.

Усмено обавештење о ванредном догађају који подноси радник железнице мора да садржи најнужније податке, и то: о месту и врсти ванредног догађаја, да ли има људских жртава и повређених, као и о привремено предузетим мерама за обезбеђење места ванредног догађаја. Отправник возова по пријему обавештења о ванредном догађају одмах усмено извештава шефа станице, а затим му подноси писмени извештај. Ванредни догађај при превозу опасних материја, по правилу, пријављује шеф станице на чијем се подручју десио ванредни догађај.

О ванредном догађају код превоза опасних материја треба обавестити:

- диспечера подручне оперативне службе, који обавештава диспечерску службу;
- најближе професионално ватрогасно друштво;
- најближу станицу милиције и
- техничко-колску службу, вучу возова, ЗОП и ЕТД.

У случају ванредног догађаја при превозу опасних материја, због кога је дошло до једне од следећих последица: смрт, тешка повреда или угрожавање човечијег живота, материјална штета, или прекид саобраћаја возова, треба поступити у складу са одредбама Упутства 79 о поступцима за случај ванредних догађаја и пословног рада станице.

Важни телефони: станице за хитну помоћ, ватрогасне команде, трауматолошке клинике и милиције треба да буду истакнуте на видном месту.

Уколико је истицање опасне материје већег интензитета, тако да је сакупљање опасне материје у интервенцијске посуде немогуће, када неминовно долази до разливања опасне материје по околини, треба обавестити:

- општински центар за обавештавање;
- обласно водопривредно предузеће;
- општинску санитарну службу и
- општински штаб цивилне заштите.

Званично обавештење о ванредном догађају при превозу опасних материја надлежним институцијама мора да садржи:

- име и презиме оног ко обавештава;
- место где се десио ванредни догађај (железнички колосек у станици или километарско растојање између станица);
- време утврђивања ванредног догађаја;
- врсту опасне материје;
- количину евентуално изливене течности;
- узрок истицања (врста неправилности или догађаја) и
- временске услове.

Акцидент има интернационални карактер онда када:

- постоје велика оштећења која се шире изван граница једне земље и захтевају интернационалну помоћ за њихову санацију;
- јединствена природа акцидента захтева страну експертизу;
- је лоциран на граници две или више земаља.
- Екипе за санирање последица су:
- здравствене службе (кола хитне помоћи, болнице, трауматолошке клинике),
- полиција,
- ватрогасна служба,
- војна или цивилна служба одбране,
- грађевинске фирме,
- транспортне фирме,
- лабораторије,
- експерти за различите научне области и др.

## 2.1.7. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

### 2.1.7.1. Зоне за директно спровођење

Планска решења спроводе се директно, издавањем информације о локацији и локацијских услова, на основу правила уређења и грађења из овог Плана, изузев простора за даљу разраду планом детаљне регулације и локација предвиђених за израду урбанистичких пројеката (графички прилог П.3. Начин спровођења плана Р 1:5 000).

Нарочито ће се у Зони пруге (регулациони појас) издавати локацијски услови на основу планских решења за директно спровођење и Пројекта.

За други колосек у триангли у зони аеродрома Константин Велики потребно је изградити нову техничку документацију у складу са Законом и планску, у случају потребе додатног изузимања земљишта.

У Зони пруге, на деловима укрштања са подручјем за даљу разраду планом детаљне регулације, приликом издавања локацијских услова биће примењена решења дата овим планом.

У зони Малчанске реке и Рујничког потока, приликом директног спровођења поштовати фактичку регулацију корита на терену.

У циљу ефикаснијег спровођења, нарочито у обухвату обилазне пруге и интервенције Пројектом, на основу података који су преузети са портала Републичког геодетског завода [katastar.rgz.gov.rs](http://katastar.rgz.gov.rs), постојећа власничка структура земљишта у обухвату Плана приказана је на графичком прилогу П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000, а у Зони пруге табеларно је анализиран биланс површина различите власничке структуре. Ови подаци су полазна основа за потребе експропријације земљишта на обилазној прузи.

Табела 11: Власничка структура земљишта у Зони пруге

ВЛАСНИЧКА СТРУКТУРА	учешће у обухвату зоне пруге (ha)	учешће у односу на обухват зоне пруге (%)
државна својина РС-корисник Инфраструктура Железница Србије	39,60	31,85
државна својина РС Република Србија	27,95	22,47
државна својина РС и други корисници	10,90	8,76
државна својина-корисник ЈП Путеви Србије	5,90	4,75
државна својина-корисник ЈВП Србијаводе	0,12	0,09
јавна својина- Град Ниш	9,70	7,80
приватна својина	30,19	24,28
<b>ЗОНА ПРУГЕ</b>	<b>124,36</b>	<b>100,00</b>

У Зони пруге анализирани су и постојећи објекти који нису у функцији железничке инфраструктуре, а који ће такође бити предмет експропријације.



Табела 12: Статус објеката у Зони пруге, који нису у функцији железничке инфраструктуре

статус	број парцеле	посебне напомене
<b>ОБЈЕКТИ БЕЗ ОДОБРЕЊА ЗА ГРАДЊУ</b>	1 (кп.бр.3917 КО Поповац), 9а,б (кп.бр.461 и 462/2 КО Ниш-Црвени Крст), 10 (кп.бр.484 КО Ниш-Црвени Крст), 11 (кп.бр.41 КО Ниш-Пантелеј), 13 (кп.бр.59/1 КО Ниш-Пантелеј), 16 (кп.бр.204/1 КО Ниш-Пантелеј), 19 (кп.бр.1092/2 КО Ниш-Пантелеј), 23 (кп.бр.72/1 КО Доња Врежина), 33 (кп.бр.6877/16 КО Малча), 34 (кп.бр.6877/21 КО Малча)	10 ОБЈЕКТА
<b>ОБЈЕКТИ СА ОДОБРЕЊЕМ ЗА УПОТРЕБУ</b>	5 (кп.бр.1308/2 КО Ниш-Црвени Крст), 6 (кп.бр.1308/1 КО Ниш-Црвени Крст), 7 (кп.бр.1307/6 КО Ниш-Црвени Крст), 21 (кп.бр.284/1 КО Ниш-Пантелеј), 25 и 26 (кп.бр.826/4 КО Доња Врежина)	6 ОБЈЕКТА
<b>НЕМА ПОДАТКА О ЗГРАДАМА И ДРУГИМ ОБЈЕКТИМА</b>	2 (кп.бр.3885 КО Поповац), 17 (кп.бр.5737/14 КО Ниш-Пантелеј), 20 (кп.бр.284/2 КО Ниш-Пантелеј), 29 (кп.бр.6936/9 КО Малча), 30 (кп.бр.6936/8 КО Малча), 31 (кп.бр.6936/13 КО Малча)	6 ОБЈЕКТА
<b>ПОСЕБНИ ПОДАЦИ</b>	3 и 4 (кп.бр.1386/1 КО Ниш-Црвени Крст), 8 (кп.бр.1307/8 КО Ниш-Црвени Крст), 24 (кп.бр.1307/6 КО Ниш-Црвени Крст)	забележба о извршењу објекат преузет из земљишних књига Нишпројект-стечај 4 ОБЈЕКТА
<b>ПОМОЋНИ ОБЈЕКТИ</b>	12 (кп.бр.59/1 КО Ниш-Пантелеј), 14 (кп.бр.66/3 КО Ниш-Пантелеј), 15 (кп.бр.203/1 КО Ниш-Пантелеј), 18 (кп.бр.1093/4 КО Ниш-Пантелеј), 22 (кп.бр.5789 КО Ниш-Пантелеј), 27 (кп.бр. 6936/7 КО Малча), 28 (кп.бр. 6936/8 КО Малча), 32 (кп.бр.6936/11 КО Малча)	8 ОБЈЕКТА
	<b>УКУПНО 34 САГЛЕДАНА ОБЈЕКТА</b>	

За потребе директног спровођења, у Зони пруге урађено је пет различитих пописа парцела и објеката, чији је обухват приказан на графичком прилогу П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000, и то:

- **Попис I** (121,21ha) - укупно планирано железничко земљиште на подручју Плана,
  - **Попис II** (93,35ha) - укупан обухват Пројекта обилазне пруге,
- као и три тематска пописа по основу којих су формирани Попис I и Попис II:
- Попис 1 (74,46ha) - зона нове обилазне пруге - регулациони појас у обухвату Плана,
  - Попис 2 (14,34ha) - зона интервенције Пројектом на постојећим пругама, аутопуту и далеководу, и

- Попис 3 (4,55ha) - зона девијације државног пута ПА реда број 259.

Пописи парцела дати су уз графички приказ П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000, а табеларно је приказан биланс по катастарским и градским општинама.

Табела 13: Попис I - Укупно планирано железничко земљиште на подручју Плана\*

УКУПНО ЖЕЛЕЗНИЧКО ЗЕМЉИШТЕ- РЕГУЛАЦИОНИ ПОЈАС У ОБУХВАТУ ПЛАНА		део парцеле	целе парцеле	укупно парцеле	објекти /делови
		1138	631	1769	112
<b>I</b>	<b>ГО Црвени Крст</b>	<b>411</b>	<b>241</b>	<b>652</b>	<b>91</b>
1	КО Трупале	14	0	14	0
2	КО Поповац	174	142	316	22
3	КО Медошевац	110	51	161	0
4	КО Ниш Црвени Крст	113	48	161	69
<b>II</b>	<b>ГО Медијана</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>0</b>
5	КО Брзи Брод	25	33	58	0
<b>III</b>	<b>ГО Пантелеј</b>	<b>669</b>	<b>340</b>	<b>1009</b>	<b>17</b>
6	КО Ниш Пантелеј	192	110	302	12
7	КО Каменица	32	28	60	0
8	КО Доњи Матејевац 1	19	4	23	0
9	КО Доња Врежина	121	111	232	5
10	КО Горња Врежина	162	56	218	0
11	КО Малча	143	31	174	0
<b>IV</b>	<b>ГО Нишка Бања</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>50</b>	<b>4</b>
12	КО Просек Манастир	32	17	49	1
13	КО Сићево	1	0	1	3

\*Попис не обухвата Зону централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст, која се разрађује планом детаљне регулације.

Табела 14: Попис II - Укупан обухват Пројекта обилазне пруге

УКУПАН ОБУХВАТ ПРОЈЕКТА - ПОПИС 1+2+3		део парцеле	целе парцеле	укупно парцеле	објекти /делови
		1149	516	1665	51
<b>I</b>	<b>ГО Црвени Крст</b>	<b>351</b>	<b>103</b>	<b>454</b>	<b>30</b>
1	КО Трупале	14	0	14	0
2	КО Поповац	125	6	131	7
3	КО Медошевац	109	50	159	0
4	КО Ниш Црвени Крст	103	47	150	23
<b>II</b>	<b>ГО Медијана</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>0</b>
5	КО Брзи Брод	25	33	58	0
<b>III</b>	<b>ГО Пантелеј</b>	<b>672</b>	<b>351</b>	<b>1023</b>	<b>17</b>
6	КО Ниш Пантелеј	192	110	302	12
7	КО Каменица	30	30	60	0
8	КО Доњи Матејевац 1	19	4	23	0

9	КО Доња Врежина	123	113	236	5
10	КО Горња Врежина	162	56	218	0
11	КО Малча	146	38	184	0
<b>IV</b>	<b>ГО Нишка Бања</b>	<b>101</b>	<b>29</b>	<b>130</b>	<b>4</b>
12	КО Просек Манастир	100	29	129	1
13	КО Сићево	1	0	1	3

С обзиром на обим пописа и велики број парцела, приликом спровођења релевантан је обухват пописа дат на графичком прилогу П.6. *Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000.*

Неће се сматрати валидним број парцеле /објекта из пописне табеле, уколико се испостави да се ради о парцели/објекту изван графичког обухвата пописа који је дат на прилогу П.6. *Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000.* Истовремено, уколико се испостави да је одређена парцела/објекат обухваћен наведеним графичким прилогом а није укључен у пописну табелу, потребно га је дописати.

Приликом наредне фазе израде техничке документације детаљније анализирати све постојеће локалне резервоаре воде, рибњаке, изворишта у близини пруге.

#### **2.1.7.2. Зоне за које се обавезно доноси план детаљне регулације, са прописаном забраном изградње до њиховог доношења**

Израда плана детаљне регулације предвиђена је у следећим зонама:

- (1) Зона проширења аеродрома Константин Велики - подручје од око 50 ha које ће бити у функцији аеродрома Константин Велики, са компатибилним садржајима, и који ће бити стављен у функцију након измештања железничке триангле ка западу;
- (2) Зона централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст - подручје од око 8 ha у оквиру којег је предвиђена реконструкција постојеће пруге у двоколосечну пругу високих перформанси, где се паралелно са пругом планирају градске саобраћајнице;
- (3) Зона регулације реке Нишаве – подручје од око 12 ha у коме ће се ради утврђивања деснообалног насипа, који тангира зону обилазне пруге, планом детаљне регулације разрадити појас регулације;

Израда плана детаљне регулације предвиђена је и за подручја која пресецају подручје Плана, и то:

- (4) Регулација Рујничке реке – планом детаљне регулације потребно је кориговати катастарску регулацију Рујничке реке;
- (5) Регулација Кнезселске реке - планом детаљне регулације потребно је кориговати катастарску регулацију Кнезселске реке;
- (6) Регулација Малчанске реке - планом детаљне регулације потребно је изместити корито Малчанске реке;
- (7) Магистрални гасовод МГ-10 Ниш-Димитровград (државна граница) – просторни план подручја инфраструктурног коридора са елементима детаљне разраде;
- (8) Магистрални гасовод МГ-12 Ниш-Прахово;
- (9) Продуктовод Ниш-Димитровград;
- (10) Продуктовод до терминала Ниш;
- (11) Пумпна станица и колектор - у Просеку.

Рок за израду планова је 3 (три) године (осим плана за магистрални гасовод МГ-10 Ниш-Димитровград (државна граница) који је у фази израде), након чега ће Град извршити преиспитивање оправданости њихове израде, у зависности од реалних потреба и прилива наменских инвестиција.

На иницијативу надлежног органа могућа је израда планова детаљне регулације и за друга подручја у захвату Плана, што се неће сматрати одступањем од Плана.

### **2.1.7.3. Општа правила уређења простора, правила и услови усмеравајућег картера и остали услови уређења простора за даљу планску разраду**

За просторе за које се предвиђа разрада планом детаљне регулације, до доношења тих планова у њиховом обухвату дозвољава се искључиво текуће и инвестиционо одржавање.

Све започете активности на уређењу простора, изградњи и реконструкцији у зонама у којима је предвиђена даља разрада плановима детаљне регулације, а који су у супротности са основним усмерењима датим овим Планом, биће обустављене до доношења планова детаљне регулације, или ће се од њих потпуно одустати.

Приликом детаљне разраде зоне проширења аеродрома Константин Велики обавезно је поштовање услова који ће за потребе израде плана бити прибављени од Директората цивилног ваздухопловства РС, Контроле летења Србије и Црне Горе и других релевантних институција. У овој зони биће планирани садржаји у функцији аеродрома Константин Велики, са компатибилним допунским садржајима. Кроз зону проширења у денивелацији пролази саобраћајница која се спроводи директно на основу овог Плана. С обзиром на њене коте нивелете, приликом израде плана детаљне регулације може се искористити могућност за остваривање просторног континуитета и повезивања изнад наведене саобраћајнице.

На план детаљне регулације зоне проширења аеродрома Константин Велики, пре његовог доношења обавезно је прибављање сагласности Директората цивилног ваздухопловства РС.

Приликом детаљне разраде зоне централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница између станице Ниш и Црвени Крст морају бити испоштовани услове Железнице број 13/15-924 од 10.06.2015. године (Документациона основа, тачка 6), који предвиђају:

1. реконструкцију укрштаја Сарајевске улице са пругом у km 241+396 у друмско-пешачки подвожњак,
2. реконструкцију укрштаја улице Милојка Лешјанина са пругом у km 242+722 у друмско-пешачки подвожњак,
3. реконструкцију укрштаја Шумадијске улице са пругом у km 243+105 у пешалки потходник, уз преусмеравање друмског саобраћаја постојећим паралелним улицама на суседни прелаз у km 242+722,
4. реконструкцију засведеног подвожњака у km 241+815, тако да се омогући двосмеран друмски саобраћај за возила већег габарита.

Планом детаљне регулације у овој зони биће планиране градске саобраћајнице, обострано у односу на осовину крајњих колосека тамо где има просторних могућности. Сви укрштаји градских саобраћајница са пругом биће денивелисани, а позиције укрштаја биће утврђене у складу са условима надлежних институција који ће се прибавити за израду тог плана детаљне регулације, у првом реду Железнице.

За ову зону обавезна је израда техничке документације (идејни пројекат са студијом оправданости) која ће претходити изради плана детаљне регулације, или ће се радити паралелно са планом, а којом ће бити утврђена траса двоколосечне пруге и ободних градских саобраћајница, коначан број и положај денивелисаних укрштаја, као и решења целокупне инфраструктуре.

На план детаљне регулације Зоне централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница између станице Ниш и Црвени Крст, пре његовог доношења обавезно је прибављање сагласности Железнице.

#### **2.1.7.4. Локације за које се обавезно израђује урбанистички пројекат, односно расписује урбанистички или архитектонски конкурс**

Планом су дефинисане локације за које је обавезна израда урбанистичког пројекта, где се због специфичности садржаја и намена, урбанистичко-архитектонском разрадом врши провера идејних решења у смислу њиховог уклапања у непосредно окружење.

Локације за која је обавезна израда урбанистичких пројеката дате су на графичком прилогу *П.3. Начин спровођења плана Р 1:5 000*:

- (1) Спортски терени у насељу Пантелеј и Доња Врежина,
- (2) Приобаље Нишаве – уређење рекреативне површине,
- (3) Локација намењена становању великих густина у Пантелеју,
- (4) Пословно-производно-трговински комплекси у планираној радној зони у оквиру КО Горња Врежина,
- (5) Пословно-трговински комплекси у оквиру радне зоне Север КО Црвени Крст,
- (6) Комплекси индустрије и радне зоне у у оквиру радне зоне Север КО Црвени Крст,
- (7) Манипулативне саобраћајне површине уз планиране железничке станице Север, Пантелеј и Врежина,
- (8) Локације за изградњу мернорегулационих станица (МРС).

Поред локација које су приказане на графичком прилогу *П.3. Начин спровођења плана Р 1:5 000*, обавезна је израда урбанистичких пројеката и за:

- Стамбену изградњу високих и средњих густина и пословно-стамбене објекте, за парцеле веће од 600m<sup>2</sup>;
- Све врсте пословних објеката на парцелама већим од 1000m<sup>2</sup>;
- Локације за изградњу објеката за производњу енергије из обновљивих извора (осим оних за које је дефинисана или се показала неопходном разрада плановима детаљне регулације);
- Базне станице мобилне телефоније и кабловске дистрибутивне системе на неизграђеним парцелама.

Надлежна управа може прописати израду урбанистичког пројекта и за друге локације у обухвату Плана, због специфичности и сложености локације, што се неће сматрати одступањем од Плана.

На подручју Плана не постоји обавеза расписивања урбанистичко-архитектонског конкурса.

#### **2.1.7.5. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта по целинама или зонама из планског документа који је потребан за издавање локацијских услова и грађевинске дозволе**

За издавање локацијских услова потребно је обезбедити адекватан приступ јавној саобраћајној површини (директно или преко друге површине јавне намене), као и прикључке на јавну комуналну инфраструктуру.

Изградња мрежа и објеката јавне инфраструктуре може бити финансирана од стране инвеститора заинтересованих за изградњу на локацијама за чије је комунално опремање неопходна изградња тих мрежа.

## **2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

На подручју Плана, изградња се регулише општим и појединачним правилима грађења по претежним наменама простора. За грађевинске елементе који овде нису експлицитно дати, у конкретним ситуацијама ће се приликом спровођења Плана примењивати важећи правилници везани за изградњу простора.

Правила грађења важе за подручја на којима се План спроводи директно, као и за локације које се разрађују урбанистичким пројектом.

За подручја која се разрађују планом детаљне регулације, правила грађења биће утврђена тим планом, поштујући смернице из поглавља 2.1.7.3. *Општа правила уређења простора, правила и услови усмеравајућег карактера и остали услови уређења простора за даљу планску разраду.*

### **2.2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

Општа правила грађења важе за све намене, или само за поједине намене уколико је то прецизирано.

Индекс заузетости парцеле је однос габарита хоризонталне пројекције објекта и површине грађевинске парцеле, изражен у процентима.

Индекс изграђености парцеле је однос бруто развијене грађевинске површине објекта (БРГП) и површине грађевинске парцеле.

При прорачуну индекса изграђености и заузетости узети у обзир површину свих објеката (укупну површину планираних објекта и објеката који се задржавају).

БРГП је збир површина свих надземних етажа објекта, мерених у нивоу подова свих делова објекта, укључујући површине ложа, балкона и тераса, одређених према спољним мерама ободних зидова у које се урачунавају облоге, парапети и ограде. Надземне етаже су све етаже изнад нивелете постојећег терена, укључујући и етаже повученог спрата и поткровља. Надземне гараже, котларнице, подстанице грејања, станарске оставе, трафостанице рачунају се у површину корисних етажа и не редукују се.

Постојећи објекти чији су параметри већи од Планом датих вредности, задржавају се или реконструишу највише у постојећим габаритима. За постојеће објекте чија су међусобна и растојања од граница парцеле мања од Планом датих вредности, у случају реконструкције, на суседним странама није дозвољено постављати отворе стамбених просторија.

За постојеће објекте чији су параметри мањи од Планом датих вредности, могућа је реконструкција и доградња до испуњења Планом задатих вредности.

У случају нове изградње, доградње и реконструкције, поштују се урбанистички параметри дефинисани овим Планом.

#### **2.2.1.1. Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним планом, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена**

На планском подручју могућа ја изградња објеката у складу са Планом предвиђеним доминантним и допунским наменама, према правилима грађења за поједине намене.

Забрањена је изградња објеката који угрожавају и негативно утичу на квалитет животне средине.

#### **2.2.1.2. Услови за формирање грађевинске парцеле, парцелацију, препарцелацију и исправку граница суседних парцела**

*Услови за формирање грађевинске парцеле*

Грађевинска парцела по правилу има облик правоугаоника или трапеза и површину која омогућава изградњу објеката.

Грађевинске парцеле могу бити постојеће катастарске парцеле на којима се може градити у складу са Планом.

Уколико катастарска парцела нема приступ површини јавне намене није грађевинска парцела.

Нове грађевинске парцеле формирају се применом правила парцелације, препарцелације и исправке граница суседних парцела, у складу са Законом.

Површина грађевинске парцеле/комплекса дефинисана је регулационим линијама према површинама друге јавне и остале намене и границама катастарских парцела. Усаглашава се са технолошким условима и потребама конкретне намене, у складу са прописима и одговарајућим техничким нормативима.

За намену становања, појединачним правилима грађења прописана је величина грађевинске парцеле.

Код парцела чија је површина до 5% мања од минималне прописане површине, а чије проширење није могуће из разлога постојеће изграђености у простору, дозвољава се изградња објекта на тим парцелама према условима грађења за дату намену.

#### *Основна правила парцелације и препарцелације*

На једној катастарској парцели може се образовати већи број грађевинских парцела, пројектом парцелације. Поделом се не могу образовати парцеле које не испуњавају услове за формирање грађевинске парцеле у погледу величине, начина градње у односу на непосредно окружење, тј. планирани вид изградње.

Од већег броја катастарских парцела може се образовати једна или више грађевинских парцела, пројектом препарцелације, у циљу испуњења услова за формирање грађевинске парцеле у складу са Планом.

#### *Исправка граница суседних парцела*

У циљу формирања грађевинске парцеле, у смислу обезбеђивања приступа и одређивања граница површина јавне намене, врши се исправка граница суседних парцела, а на захтев власника, односно дугорочног закупца постојеће катастарске парцеле и уз сагласност власника суседне катастарске парцеле.

Исправка граница суседних парцела се врши на основу елабората геодетских радова за исправку граница суседних парцела.

Приликом утврђивања услова за исправку граница суседне парцеле, мора се поштовати правило да катастарска парцела која се придодaje суседној парцели не испуњава услове за посебну грађевинску парцелу, као и да је мање површине од парцеле којој се припаја.

За потребе одвијања железничког саобраћаја и изградње обилазне пруге, на основу Плана биће утврђен државни интерес на свим парцелама и деловима парцела у Зони пруге, истакнутој на графичким прилозима као *зона пруге – регулациони појас*.

### **2.2.1.3. Услови и начин обезбеђивања приступа грађевинској парцели/комплексу и простору за паркирање**

Све грађевинске парцеле/комплекси морају имати обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину, директно или прилазом најмање ширине 2,5m у дужини не већој од 25,0m. Објекти у радним зонама морају обезбедити противпожарни пут око објекта, који не може бити ужи од 3,5m за једносмерну комуникацију, односно 6,0m за двосмерно кретање.

Објекат се поставља на парцели тако да остварује одговарајућу везу са приступним саобраћајницама и омогућује функционалан саобраћај унутар грађевинске парцеле/комплекса, са приступом простору за паркирање.

У зони новопланираних кружних раскрсница, која подразумева простор који садржи кружни подеоник (кружно острво), кружни коловоз и елементе улива и излива са острвима за каналисање, није могуће остварити приступ налеглих парцела на јавну саобраћајну површину.

Простор за паркирање одређује се у оквиру грађевинске парцеле на основу норматива за паркирање који је дат у правилима грађења за поједине намене, и може се користити само у

функцији објекта за који је намењен. Гараже се смештају у или испод објекта, као помоћни објекат.

#### **2.2.1.4. Положај објекта у односу на регулацију и грађевинске линије**

Положај објекта, односно грађевинске линије у односу на регулациону, дефинисан је на графичком прилогу *П.5. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама Р 1:2500*. Грађевинска линија је линија до које је максимално дозвољено грађење на и изнад површине земље. Подземне етаже могу се градити и до регулационе линије, осим ако другачије није дефинисано у појединачним правилима грађења и поглављу *2.1.3.1. Регулационе и грађевинске линије за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације*.

Грађевинска линија важи за све објекте и првенствено се односи на планирану изградњу, уз поштовање катастарског стања изграђености објекта. У том смислу, у ситуацијама где грађевинска линија прелази преко габарита постојећег објекта, не подразумева се рушење тог објекта, већ његово задржавање у постојећим габаритима, као и могућност хоризонталне и вертикалне доградње, уз поштовање дате грађевинске линије и услова изградње датих Планом.

Објекат се може градити и на одређеној удаљености од грађевинске линије (ка унутрашњости грађевинске парцеле).

У контактної зони пруге грађевинску линију дефинише инфраструктурни појас (25m удаљености од осе крајњег колосека). Сви нови објекти који нису у функцији железничке инфраструктуре планирани су изван инфраструктурног појаса.

Изузетно, за зоне пословања, у оквиру инфраструктурног појаса пруге се могу градити и објекти на мањем одстојању од 25 метара од крајњег колосека, изван грађевинске линије која је дата на графичком приказу *П.5. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама Р 1:2500*, и то у случајевима када се нова изградња предвиђа као доградња постојећег објекта или као нови објекат, који је са постојећим функционално и технолошки повезан, уз сагласност управљача железничке инфраструктуре и уз обавезу инвеститора да о свом трошку примени све потребне мере заштите.

Постојећи објекти, изграђени у инфраструктурном појасу, а изван Зоне пруге се задржавају, осим оних који су означени за уклањање и који задиру у Зону пруге - регулациони појас, и који су означени на графичким прилозима *П.5. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама Р 1:2500* и *П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела Р 1:5000*.

Детаљнија правила изградње у инфраструктурном појасу дата су у поглављима *2.1.3.1. Регулационе и грађевинске линије за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације* и *2.2.3.2.1. Железнички саобраћај*, а према условима Железнице за израду Плана, тачка 16 (Документациона основа).

Изградња објекта планирана је и изван заштитног појаса државног пута IА реда број 1 и број 4 (аутопут Е-75 и Е-80), а постојећи објекти унутар тог појаса планирани су за рушење. До њиховог рушења може се вршити текуће одржавање без могућности доградње и проширења.

Међутим, од стационаже обилазне пруге km10+700 до km15+500 коридор пруге простире се уз коридор аутопута Е-80, те се инфраструктурни појас пруге третира уједно и као заштита аутопута са те стране. На овој деоници је за постојеће објекте и изградњу нових објекта који нису у функцији аутопута релевантан инфраструктурни појас пруге, односно, на наведеној деоници забрана изградње, и грађевинска линија одређују се мерењем осовинског растојања од 25m од крајњег колосека.

Испади на објекту могу прелазити грађевинску линију највише 1,60m (рачунајући одстојање од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада) на најмањој висини 4,5m од коте терена.



Ако суседни постојећи објекат има испад непосредно уз планирани објекат, тада се еркер новопланираног објекта поравнава са суседним.

У случају да се грађевинска и регулациона линија поклапају, испади могу прећи регулациону линију највише 1,20m, на делу тротоара који је ширине најмање 2,0m, на најмањој висини 4,5m од коте терена.

За објекте који се граде на површинама јавне намене, испади на објекту не смеју да пређу регулациону линију.

Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију која је уједно и граница зоне заштите инфраструктурних система.

За постојеће објекте, израда термоизолације у дебљини која је прописана важећим правилником о енергетској ефикасности зграда, неће се сматрати променом грађевинске линије.

#### **2.2.1.5. Положај објекта у односу на границе грађевинске парцеле/комплекса**

Удаљеност објекта од границе грађевинске парцеле је удаљеност најистуреније тачке објекта од границе грађевинске парцеле.

Објекат може бити постављен на грађевинској парцели у непрекинутом или прекинутом низу, као слободностојећи, двојни или полуатријумски објекат (осим ако другачије није прописано појединачним правилима грађења).

За изградњу, надградњу и доградњу објекта на међи потребна је сагласност суседа, осим у случају већ изграђеног објекта на међи, са стране суседа.

За реконструкцију, санацију и адаптацију објекта на међи у постојећим габаритима, није потребна сагласност суседа.

Минимална удаљеност слободностојећег објекта од границе парцеле износи 2,0m, осим ако другачије није прописано појединачним правилима грађења.

За двојне, полуатријумске и објекте у прекинутом низу, минимално одстојање објекта од границе грађевинске парцеле коју не додирује износи 3,50m.

Минимална удаљеност помоћног објекта од границе грађевинске парцеле износи 0,5m.

За постојеће објекте чије је растојање од границе парцеле мање од прописаних, не могу се на суседним странама предвиђати отвори за дневно осветљење (осим отвора за помоћне просторије-кухиње, купатила, оставе, ходници и сл.).

Подземне етаже могу се градити унутар и до граница грађевинске парцеле.

#### **2.2.1.6. Минимална међусобна удаљеност објеката**

Међусобна удаљеност објеката је међусобна удаљеност најистуренијих тачака тих објеката.

Међусобна удаљеност нових и околних објеката (околним објектима се не сматрају помоћни, привремени објекти и сл.) износи најмање половину висине вишег објекта, односно четвртину висине вишег објекта уколико објекат на наспрамним странама не садржи отворе за осветљење стамбених просторија, али не може бити мања од 4m.

За постојеће објекте који су међусобно удаљени мање од 4,0m не могу се на суседним странама отварати наспрамни отвори за осветљење стамбених просторија.

Удаљеност помоћног објекта од главног објекта може бити најмање 2,50m, односно 4,0m уколико је његов зид наспраман отвору за дневно осветљење главног објекта.

Слободностојећи објекат не сме заклањати директно осунчање другом објекту више од половине трајања директног осунчања.

За потребе вентилације и осветљења помоћних просторија у главном објекту, као и заједничког степеништа, у објекту се дозвољава формирање светларника.

При изградњи објеката који се граде у непрекинутом низу, на новом објекту се оставља светларник исте величине, симетричан светларнику постојећег објекта.

Површина светларника се одређује тако да сваком метру висине објекта одговара  $0,50\text{m}^2$ , при чему он не сме бити мањи од  $6,0\text{m}^2$ . У случају усклађивања положаја светларником суседног објекта, ова површина може се умањити за  $1/4$ . Минимална ширина светларника износи  $2,0\text{m}$ .

Светларник не улази у прорачун БРГП објекта. Минимална висина парапета светларника износи  $1,80\text{m}$ . Није дозвољено отварање прозора или вентилационих канала на светларник суседног објекта. Није дозвољена надградња нити затварање постојећих светларника.

#### **2.2.1.7. Услови изградње помоћних објеката**

Помоћни објекат јесте објекат који је у функцији главног објекта, а гради се на истој парцели на којој је саграђен главни стамбени, пословни или објекат јавне намене.

Под помоћним објектима, сматрају се гараже, оставе, летње кухиње, водонепропусне септичке јаме, бунари, резервоари, цистерне за воду, котларнице до  $63\text{kW}$ , надстрешнице, портирнице и сл. Балон - сала није помоћни објекат.

Помоћни објекат може се градити под условом да не нарушава постојећу функцију, не угрожава животну средину и не нарушава јавни интерес (нарочито у погледу прегледности визура и безбедности саобраћаја). Такође, помоћни објекат се не може користити за становање, нити се у њему може обављати привредна делатност.

Помоћни објекат се може градити као анекс уз главни објекат, или слободно на грађевинској парцели, уз поштовање грађевинске линије.

Удаљеност помоћног од главног објекта може бити и мања од прописане, уз сагласност власника главног објекта.

Помоћни објекат се може поставити на границу грађевинске парцеле уз сагласност суседа.

На зиду помоћног објекта, који је удаљен мање од  $1,0\text{m}$  од границе грађевинске парцеле, не могу се постављати прозори и врата.

Помоћни објекат не може ометати пролаз и друге функције дворишта.

Помоћни објекти се граде као приземни, максималне висине  $5,0\text{m}$ , с тим да висина венца не може прећи  $3,0\text{m}$  од нулте коте терена (нулта кота представља пресек вертикалне осе објекта и тла на месту градње помоћног објекта). Могу имати раван или кос кров, нагиба кровних равни  $15\%$ , ка унутрашњости парцеле.

#### **2.2.1.8. Максимална висина објекта у односу на нагиб терена**

Висина објекта се односи на растојање од нулте коте терена до висине слемена односно венца за објекте са равним кровом.

За случај да до објекта постоји приступни пут преко приватног пролаза који је под нагибом, при чему је разлика од нулте коте до коте нивелете приступног пута већа од  $2,0\text{m}$ , растојање од нулте коте јавног пута до коте слемена се умањује за разлику висине преко  $2,0\text{m}$ .

Висина објекта се не умањује у случају да је разлика између нулте коте јавног пута и коте нивелете прилазног пута мања од  $2,0\text{m}$ .

#### **2.2.1.9. Кота приземља**

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута.

Кота приземља новог објекта на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута.

Кота приземља може бити највише 1,20m виша од коте нивелете приступног или јавног пута.

За објекте који у приземљу имају нестамбену намену, кота приземља може бити максимално 0,20m виша од коте тротоара, док би се денivelација до максималне висине од 1,20m савладала унутар објекта.

За објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,20m нижа од коте нивелете јавног пута.

За објекте на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих, претходно наведених тачака.

#### **2.2.1.10. Сутеренске просторије**

Сутерен је део објекта чији се простор налази непосредно испод пода приземља и укопан је до 50% свога волумена у коначно уређен терен, односно најмање је једним својим зидом изван терена (етажа са отворима).

Сваки објекат може имати подрумске или сутеренске просторије, уколико не постоје сметње геотехничке или хидротехничке природе.

Код објеката који се задржавају у постојећем габариту, дозвољава се пренамена сутеренских просторија у пословање.

Не дозвољава се становање у сутерену код нове изградње.

#### **2.2.1.11. Поткровна етажа и тавански простор**

Поткровна етажа дефинише се као последња етажа објекта са надзитком максималне висине 1,60m рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине, који може бити директно покривен кровном конструкцијом, односно, изнад којег може бити смештен тавански простор.

Није дозвољено формирање поткровља у више нивоа.

Дозвољено је формирање вертикалних отвора у поткровљу, са висином од коте пода поткровне етаже до преломне линије отвора максимално 2,20m чиме се обезбеђују излази на балкон или лођу у поткровљу. Облик и ширина отвора морају бити усклађени са елементима фасаде и пратити ритам отвора на нижим етажама.

Најмања светла висина поткровне етаже износи 2,60m на минимално 2/3 подне површине. У случајевима да се ради о поткровљу типа мансардног крова са осветљењем посредством необједињених баца (максимално 50% од дужине фасаде) или косих кровних равни са кровним прозорима, мора бити задовољен претходни услов. Мансардни кров обавезно решити у једној етажи, без препуста (ван основног габарита објекта).

Поткровна етажа може бити увучена у односу на фасаду објекта.

Тавански простор је простор покривен кровном конструкцијом без надзита и није га могуће користити у сврху становања. Може се користити као помоћни простор (вешернице, сушаре, оставе).

Проветравање таванског простора, уколико је то потребно, решити искључиво кровним прозорима у косини крова.

За тавански простор, уколико је пројектом за изградњу објекта предвиђен лучни или делимично лучни кров исти је могуће извести тако да су замишљене кровне равни максималног нагиба од 30° тангенте лучног крова. Кровна конструкција мора бити лучна по крајој ширини објекта у попречном пресеку.

#### **2.2.1.12. Ограђивање парцела**

Ограђивање се врши унутар грађевинске парцеле и унутар регулације.

Ограде се постављају до регулационе линије а врата и капије на огради према регулационој линији отварају се према унутрашњости грађевинске парцеле.

Ограде суседних грађевинских парцела могу се постављати по осовини грађевинске парцеле уз сагласност суседа.

Тип, висина и остали елементи ограђивања прописани су појединачним правилима грађења.

#### **2.2.1.13. Постављење спољних степеница**

Отворене спољне степенице се могу поставити на предњој фасади објекта ако је грађевинска линија увучена 3,0m у односу на регулациону линију и ако степениште савлађује висину до 0,90m.

Степенице које савлађују висину већу од 0,90m улазе у габарит објекта а самим тим морају се поставити тако да поштују Планом предвиђену грађевинску линију.

#### **2.2.1.14. Одводњавање површинске воде**

Одводњавање површинских вода утврђује се нивелационим решењем, односно, воде се одводе са парцеле слободним падом према риголама, односно према улици (код регулисане канализације, односно јарковима) са најмањим падом од 1,5%.

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не смеју се усмеравати према другој парцели.

Код косих кровова, нагиби кровних равни морају бити усмерени ка саобраћајници и ка унутрашњем дворишту, ради спречавања отицања површинске воде ка суседној парцели.

#### **2.2.1.15. Урбанистичко и архитектонско обликовање**

Архитектура и конструкција објеката треба да се ослањају на традиционалне вредности примерене савременим условима грађења и карактеристикама поднебља. Све објекте пројектовати тако да буду међусобно усклађени у целини и по архитектонским детаљима, а у циљу постизања јединственог амбијента уз примену трајних и квалитетних материјала.

Улична фасада, облик крова, материјали, боје и други елементи утврђују се архитектонским пројектом, у складу са наменом објекта.

Основни типови изградње су:

- 1) слободностојећи тип - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле
- 2) прекинути низ - објекат додирује само једну бочну границу грађевинске парцеле;
- 3) непрекинути низ - објекат додирује обе бочне границе грађевинске парцеле и
- 4) полуатријумски тип - објекат додирује три границе грађевинске парцеле.

Међусобно усклађивање типова изградње врши се на следећи начин:

- На парцели, у случају да је на обе суседне парцеле у постојећем стању заступљен непрекинути низ, не може се градити слободностојећи тип,
- На парцели, у случају да је на обе суседне парцеле у постојећем стању заступљен слободностојећи тип, не може се градити објекат у непрекинутом низу.

У случају планиране градње у непрекинутом низу, дозвољава се изградња објеката етапно по ламелама, уз услов формирања максимално две ламеле на једној грађевинској парцели.

Изградња објеката подразумева истовремену изградњу и уређење дворишта, паркинг простора, противпожарног пута, односно прилаза.

#### **2.2.1.16. Услови заштите животне средине, хигијенски услови, заштита о пожара, безбедносни услови, заштита суседних објеката**

У фази пројектовања потребно је урадити геолошка истраживања, која ће дефинисати дубину и начин фундаирања објеката, као и заштиту суседних објеката и постојеће инфраструктуре.

У току извођења радова и при коришћењу објекта, водити рачуна о техничким и еколошким условима на суседним парцелама, као и о безбедности објеката изграђених на њима (при ископу темеља, одводњавању површинске воде, гаражирању возила, изношењу шута, смећа и др).

Мере и услови заштите утврђују се према нормативима и прописима за конкретну намену.

#### **2.2.1.17. Мере енергетске ефикасности изградње**

Сви планирани објекти морају да задовољавају прописе везане за енергетску ефикасност објеката. (Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, бр. 61/2011). Овим правилником ближе се прописују енергетска својства и начин израчунавања топлотних својстава објеката високоградње, као и енергетски захтеви за нове и постојеће објекте.

Енергетска ефикасност зграде је остварена ако су обезбеђени минимални услови комфора садржани у Правилнику, а при томе потрошња енергије за грејање, хлађење, припрему топле санитарне воде, вентилацију и осветљење зграде не прелази дозвољене максималне вредности по  $m^2$  садржане у Прилогу 6 истог Правилника.

##### *Мере енергетске ефикасности градње за планиране објекте*

Приликом пројектовања објеката неопходно је обратити пажњу на оријентацију и функционални концепт зграде у циљу коришћења природе и природних ресурса предметне локације, пре свега енергије сунца, ветра и околног зеленила. Предвидети облик зграде којим се може обезбедити што је могуће енергетски ефикаснији однос површине и запремине омотача зграде у односу на климатске факторе и намену зграде.

Предвидети систем природне вентилације (вентилациони канали, прозори, врата, други грађевински отвори) тако да губици топлоте у зимском периоду и топлотно оптерећење у летњем периоду буде што мање.

У зависности од намене објекта, предвидети одговарајућу термичку масу за постизање топлотног комфора у зимском и летњем периоду - повећати термичку инерцију објекта. Највеће допуштене вредности коефицијената пролаза топлоте  $U_{max}$  [ $W/(m^2 \times K)$ ], елемената термичког омотача зграде, односно елемената између две суседне термичке зоне, садржане су у одговарајућој табели Правилника.

##### *Мере за постизање енергетске ефикасности постојећих зграда*

Приликом реконструкције, чији је циљ постизање енергетске ефикасности постојећих зграда дозвољено је накнадно извођење спољне топлотне изолације зидова и замена/реконструкција других функционалних елемената објекта уколико се врши у складу са законом, при чему треба водити рачуна о очувању функционалне и обликовне целовитости зграде.

*Сертификат о енергетским својствима зграда* (енергетски пасош) морају имати све нове зграде, као и постојеће зграде које се реконструишу, адаптирају, санирају или енергетски санирају, осим зграда које су правилником изузете од обавезе енергетске сертификације. Правилник којим се ближе прописују услови, садржина и начин издавања је Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ("Службени гласник РС", бр. 69/2012).

Категорије зграда за које се издаје енергетски пасош, одређене су према претежној намени дефинисаној прописом којим се уређују енергетска својства зграда.

Зграде за које није потребно прибављање енергетског пасоша су:

- постојеће зграде које се реконструишу или енергетски санирају, а које имају нето површину мању од 50 m<sup>2</sup>;
- зграде које имају предвиђени век употребе ограничен на две године и мање;
- зграде привременог карактера за потребе извођења радова, односно обезбеђење простора за смештај људи и грађевинског материјала у току извођења радова;
- радионице, производне хале, индустријске зграде и друге привредне зграде које се, у складу са својом наменом, морају држати отворенима више од половине радног времена, ако немају уграђене ваздушне завесе;
- зграде намењене за одржавање верских обреда;
- зграде које су под одређеним режимом заштите, а код којих би испуњење захтева енергетске ефикасности било у супротности са условима заштите;
- зграде које се не греју или се греју на температуру до +12°C.

Енергетски пасош чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе. Енергетски пасош зграде издаје се по извршеном енергетском прегледу зграде.

## 2.2.2. ПОЈЕДИНАЧНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Правила грађења дата су по претежним наменама у обухвату Плана, датих на графичком прилогу *П.1. Претежна намена површина Р 1:5000*.

### 2.2.2.1. Железнички саобраћај

#### A/1.1.2. ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ

Правила грађења за железничке станице утврђују се у складу са одговарајућим техничким прописима за конкретне објекте и локације, уз поштовање правила из поглавља 2.2.3. *Правила грађења мрежа и објеката инфраструктуре*, овде датих појединачних правила, као и посебних услова које прописује управљач железничке инфраструктуре и друге надлежне институције. Овде дата правила се односе само на зоне означене као претежна намена *железничке станице* на графичком прилогу *П.1. Претежна намена површина 1:5000*, у којима су планирани објекти за јавно коришћење, као и за распутницу Просек.

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-01.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Железничка станица, стајалиште, терминал, површине и објекти за јавно коришћење, распутница
1.2.	намена - допунска, могућа	Трговина, угоститељство, услуге и сервиси, складишта, магацини, администрација, службени станови, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Становање (изузев службених станова), производња
1.4.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 70%
1.5.	највећа дозвољена спратност објеката	П+1
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	У оквиру комплекса могу се градити други/пратећи објекти и помоћни објекти
2.2.	постављање оградe	Грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом или транспарентном оградом до висине од 1,40m

2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине простора
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 10% површине грађевинске парцеле
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 2,1. Висина објекта до 14,0m, односно до 18m за посебне технолошке објекте према условима управљача железничке инфраструктуре.

## 2.2.2.2. Путеви

### А/1.2.1. МАНИПУЛАТИВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-02.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Манипулативне саобраћајне површине, паркиралишта, гараже, окретнице и станице јавног градског превоза
1.2.	намена - допунска, могућа	Трговина, угоститељство, услуге и сервиси, администрација, мини пијаца, одмориште, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Остале намене
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле/комплекса износи: 4000 m <sup>2</sup> уз станицу Север 3000 m <sup>2</sup> уз станицу Пантелеј 900 m <sup>2</sup> уз станицу Врежина
1.5.	индекс заузетости грађевинске парцеле	Најмање 70% за доминантне намене До 10% за допунске намене, пратеће и помоћне објекте
1.6.	највећа дозвољена спратност објекта	П+1
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	У оквиру комплекса могу се градити други/пратећи објекти и помоћни објекти
2.2.	постављање оградe	Грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом или транспарентном оградом до висине од 1,40m
2.3.	паркирање и гаражирање	Предвидети најмање 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине простора, и 1 паркинг место за камионе на 200m <sup>2</sup> корисне површине простора
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 10% површине грађевинске парцеле
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 2,1. Висина објекта до 14,0m.

### 2.2.2.3. Здравствена заштита

#### Г/1.1. ПРИМАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-03.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Примарна здравствена заштита - здравствене станице, амбуланте
1.2.	намена - допунска, могућа	Комерцијалне, административне и угоститељске делатности, апотека, спорт и рекреација, становање у функцији основне делатности (домар), инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	производне делатности
1.4.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 70%
1.5.	највећа дозвољена спратност објеката	П+4
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/праћећи објекти, али не и помоћни објекти
2.2.	постављање оградe	Грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом или транспарентном оградом до висине од 1,40m
2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле/комплекса; број паркинг места - 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине простора, и додатни број паркинг места за запослене на железници (према условима управљача железнице)
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 20% површине грађевинске парцеле. Гранични појас са другом наменом представља зелена површина најмање ширине 3,0m. Бетонске растер плоче не представљају зелену површину.
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 2,4. Висина објекта до 20,0m. Објекти се планирају као слободностојећи.

### 2.2.2.4. Спорт и физичка култура

#### Д/1.1. СПОРТСКИ ТЕРЕН

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-04.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Спорт и рекреација
1.2.	намена - допунска, могућа	Трговина, угоститељство, комерцијалне и услужне делатности, администрација, здравство, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Становање, производне делатности



1.4.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 60%
1.5.	највећа дозвољена спратност објеката	П+3, за трибине спратност није ограничена
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти
2.2.	постављање оgrade	Грађевинске парцеле могу се оградити живом зеленом оградом или транспарентном оградом висине до 3,0m
2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - 1 паркинг место на 40 гледалаца и 1 паркинг место за аутобусе на 100 гледалаца
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 20% површине грађевинске парцеле. Бетонске растер плоче не представљају зелену површину.
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 2,1. Висина објекта до 25,0m.

#### 2.2.2.5. Зелене површине

Е/1.1. УРЕЂЕНО ЈАВНО ЗЕЛЕНИЛО

Е/1.2. РЕКРЕАТИВНА ПОВРШИНА

Е/1.3. ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО

	Правила грађења	Табела ПГ-05.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Уређено зеленило, рекреација
1.2.	намена - допунска, могућа	Спорт, трговина, угоститељство (за Г/1.1 и Г.1.2), инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Све остале намене
1.4.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 5% (површина под објектом максимално 50m <sup>2</sup> )
1.5.	највећа дозвољена спратност објеката	П
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	Забрањена је изградња помоћних објеката. Сваки објект мора да има одговарајућу везу са приступним саобраћајницама и функционалан приступ простору за паркирање
2.2.	постављање оgrade	Грађевинске парцеле могу се оградити живом зеленом оградом или транспарентном оградом до висине од 1,40m

2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру комплекса; број паркинг места - 1 паркинг место на 200m <sup>2</sup> површине комплекса и 1 паркинг место по објекту у функцији рекреације, спорта, трговине и угоститељства.
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 80% површине грађевинске парцеле
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 0,05. Висина објекта до 5,0m. Комплекс мора да има добро организован интерни пешачки/бициклически саобраћај.

## 2.2.2.6. Становање

### Ж/1.1. ПОСЛОВНО-СТАМБЕНА ЗОНА

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-06.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Становање, пословање, обавезан пословни простор у приземљу
1.2.	намена - допунска, могућа	Комерцијалне услуге, занатске услуге, трговина, административне услуге, угоститељство, сервисне услуге, здравство, образовање, спорт и рекреација, култура, социјалне установе, верски објекти, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Производни објекти, складишта
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	За грађевинске парцеле површине веће од 600m <sup>2</sup> најмања ширина парцеле за слободностојеће објекте је 20m, а за објекте у прекинутом низу је 15m;
1.5.	индекс заузетости грађевинске парцеле	За парцеле веће од 600m <sup>2</sup> до 70% За парцеле до 600m <sup>2</sup> до 60%
1.6.	највећа дозвољена спратност објеката	за парцеле веће од 600m <sup>2</sup> макс. спратност П+6; за парцеле од 450-600m <sup>2</sup> макс. спратност П+3; за парцеле до 450m <sup>2</sup> макс. спратност П+2+Пк.
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти
2.3.	постављање оградe	Грађевинске парцеле/комплекси не ограђују се према улици. Могу се ограђивати живом зеленом оградом или транспарентном оградом висине до 1,40m
2.4.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - 1 паркинг место за сваки стан и 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине пословног простора или друге допунске намене

2.5.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 20% површине грађевинске парцеле/комплекса. Бетонске растер плоче не представљају зелену површину.
2.6.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле/комплекса: за парцеле од 450m <sup>2</sup> индекс изграђености до 3,2 за парцеле до 450m <sup>2</sup> индекс изграђености до 2,4. Максимална висина објекта: за макс. спратност П+6 висина до 27,0m; за макс. спратност П+3 висина до 16,0m; за макс. спратност П+2+Пк висина до 14,0m. За објекте у низу висину венца новог објекта ускладити са висином венца (једног) суседног објекта. За објекте у непрекинутом низу предвидети пасаж најмање ширине 4,0m и висине прилагођене противпожарним условима, за приступање задњем делу дворишта.

### 2.2.2.7. Становање

#### Ж/1.2. СТАНОВАЊЕ ВЕЛИКИХ ГУСТИНА У ГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-07.
1.0	<u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u>	
1.1.	намена - доминантна	Становање, пословање
1.2.	намена - допунска, могућа	Комерцијалне услуге, занатске услуге, трговина, административне услуге, угоститељство, сервисне услуге, здравство, образовање, спорт и рекреација, култура, социјалне установе, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Производни објекти, складишта
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле износи 600m <sup>2</sup> Најмања ширина грађевинске парцеле је: 20,0m за слободностојећи објекат, 15,0m за објекте у прекинутом низу
1.5.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 70%
1.6.	највећа дозвољена спратност објеката	П+6
2.0.	<u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/праћећи објекти, као и помоћни објекти
2.3.	постављање оgrade	Грађевинске парцеле/комплекси не оградају се према улици. Могу се оградивати живом зеленом оградом или транспарентном оградом висине до 1,40m

2.4.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - 1 паркинг место за сваки стан и 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине пословног простора или друге допунске намене
2.5.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 20% површине грађевинске парцеле. Бетонске растер плоче не представљају зелену површину
2.6.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 4,2 Максимална висина објекта износи 27,0m За објекте у низу висину венца новог објекта ускладити са висином венца (једног) суседног објекта.

### 2.2.2.8. Становање

#### Ж/1.3. СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА У ГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-08.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Становање, пословање, социјално становање (као површина јавне намене)
1.2.	намена - допунска, могућа	Комерцијалне услуге, занатске услуге, трговина, административне услуге, угоститељство, сервисне услуге, здравство, образовање, спорт и рекреација, култура, социјалне установе, верски објекти, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Производни објекти, складишта
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле износи 600m <sup>2</sup> (за социјално становање 500m <sup>2</sup> ) Најмања ширина грађевинске парцеле је: 16,0m за слободностојећи објекат, 14,0m за објекат у прекинутом низу и 12,0m за објекат у непрекинутом низу
1.5.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 60% (70% за социјално становање)
1.6.	највећа дозвољена спратност објеката	П+4
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти
2.3.	постављање оgrade	Грађевинске парцеле/комплекси не оградају се према улици. Могу се оградавати живом зеленом оградом или транспарентном оградом висине до 1,40m

2.4.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - 1 паркинг место за сваки стан (за социјално становање 1 паркинг место на 2 стана) и 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине пословног простора. или друге допунске намене
2.5.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 15% површине грађевинске парцеле. Бетонске растер плоче не представљају зелену површину
2.6.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 3,2 Максимална висина објекта износи 21,0m За објекте у низу висину венца новог објекта ускладити са висином венца (једног) суседног објекта. За објекте у непрекинутом низу предвидети пасаж најмање ширине 4,0m и висине прилагођене противпожарним условима, за приступање задњем делу дворишта.

#### 2.2.2.9. Становање

##### Ж/1.4. СТАНОВАЊЕ УМЕРЕНИХ ГУСТИНА У ГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-09.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Становање (са макс. 3 стамбене јединице), пословање
1.2.	намена - допунска, могућа	Комерцијалне услуге, занатске услуге, трговина, административне услуге, угоститељство, сервисне услуге, здравство, образовање, спорт и рекреација, култура, социјалне установе, верски објекти, инфраструктурни објекти, складиште
1.3.	намена - забрањена	Производни објекти
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле износи: 300m <sup>2</sup> за слободностојећи објекат, 200m <sup>2</sup> за објекат у прекинутом низу, 150m <sup>2</sup> за објекат у непрекинутом низу, 130m <sup>2</sup> за полуатријумски објекат. Најмања ширина грађевинске парцеле је: 10,0m за слободностојећи објекат, 8,0m за објекат у прекинутом низу и 5,0m за објекат у непрекинутом низу.
1.5.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 60%
1.6.	највећа дозвољена спратност објеката	П+2+Пк
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	

2.1.	постављање објекта - положај у односу на границе грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> <li>- за слободностојеће објекте на делу дворишта северне оријентације 1,50m</li> <li>- за слободностојеће објекте на делу дворишта јужне оријентације 2,50m</li> <li>- за слободностојеће објекте на делу дворишта источне и западне оријентације 2,0m</li> <li>- за објекте у прекинутом низу 4,0m</li> <li>- за први и последњи објекат у непрекинутом низу 1,50m.</li> </ul>
2.2.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти
2.3.	постављање оgrade	<p>Грађевинске парцеле могу се оградити живом зеленом оградом, транспарентном оградом висине до 1,40m или зиданом оградом висине највише 0,90m од коте тротоара.</p> <p>Ограде се постављају унутар граница грађевинске парцеле која се ограджује, са отварањем капија и врата ка унутрашњости парцеле.</p> <p>Ка бочној и задњој граници парцеле може се подићи зидана непрозирна ограда висине до 1,40m</p>
2.4.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - за сваки стан 1 паркинг место и једно паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине пословног простора. или друге допунске намене
2.5.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 15% површине грађевинске парцеле. Бетонске растер плоче не представљају зелену површину
2.6.	остало	<p>Индекс изграђености грађевинске парцеле до 1,6 за парцеле површине до 400m<sup>2</sup> и до 1,2 за парцеле површине преко 400m<sup>2</sup>.</p> <p>Максимална висина објекта износи 14,0m.</p>

#### 2.2.2.10. Становање

##### Ж/1.5. СТАНОВАЊЕ НИСКИХ ГУСТИНА У ПРИГРАДСКИМ НАСЕЉИМА

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-10.
<b>1.0.</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Становање (макс. 2 стамбене јединице)
1.2.	намена - допунска, могућа	Комерцијалне услуге, занатске услуге, трговина, угоститељство, сервисне услуге, здравство, образовање, спорт и рекреација, култура, социјална заштита, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Остале намене

1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле износи: 300m <sup>2</sup> за слободностојећи објекат, 200m <sup>2</sup> за објекат у прекинутом низу, 150m <sup>2</sup> за објекат у непрекинутом низу, 130m <sup>2</sup> за полуатријумски објекат. Најмања ширина грађевинске парцеле је: 10,0m за слободностојећи објекат, 8,0m за објекат у прекинутом низу и 5,0m за објекат у непрекинутом низу.
1.5.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 40%
1.6.	највећа дозвољена спратност објеката	П+1+Пк
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	положај објекта у односу на границе грађевинске парцеле	- за слободностојеће објекте на делу дворишта северне оријентације 1,50m - за слободностојеће објекте на делу дворишта јужне оријентације 2,50m - за слободностојеће објекте на делу дворишта источне и западне оријентације 2,0m - за објекте у прекинутом низу 4,0m - за први и последњи објекат у непрекинутом низу 1,50m.
2.2.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти
2.3.	постављање оgrade	Грађевинске парцеле могу се оградити живом зеленом оградом, транспарентном оградом висине до 1,40m или зиданом оградом висине највише 0,90m од коте тротоара. Ограде се постављају унутар граница грађевинске парцеле која се ограђује, са отварањем капија и врата ка унутрашњости парцеле. Ка бочној и задњој граници парцеле може се подићи зидана непрозирна ограда висине до 1,40m
2.4.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле; број паркинг места - за сваки стан 1 паркинг место
2.5.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 30% површине грађевинске парцеле
2.6.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 0,8. Максимална висина објекта износи 10,0m.

## 2.2.2.11. Пословне и радне зоне

### 3/1.1. ИНДУСТРИЈА И РАДНА ЗОНА

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-11.
<b>1.0.</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Пословање, производња, складиштење, трговина
1.2.	намена - допунска, могућа	Пијаца, полигон за обуку возача, простор за изложбено-сајамске манифестације, магацински простор, административне услуге, комерцијалне услуге, занатство, угоститељство, сервиси, продаја половне робе, станица за снабдевање гасом и горивом, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Становање, јавне службе, производња која угрожава животну средину
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Најмања ширина грађевинске парцеле за нову изградњу износи 16,0m
1.5.	индекс (степен) заузетости грађевинске парцеле/комплекса	За производне комплексе до 60% За пословно-трговинске комплексе до 70%
1.6.	Максимална висина објеката	18,0m, осим за технолошке објекте (силоси и сл.) где се може утврдити и већа висина према технолошким потребама. За објекте више од 18,0m неопходно је прибавити сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја.
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели/комплексу могу се градити други објекти, као и помоћни објекти. Распоред објеката у комплексу мора да задовољи услов обезбеђивања интерног противпожарног пута, ширине 3,50m односно 6m за двосмеран саобраћај.
2.2.	постављање ограде	Грађевинске парцеле/комплекси могу се ограђивати зиданом оградом висине до 2,20m - транспарентном са парпетом до 0,60m или пуном
2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле/комплекса; број паркинг места - 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине простора, а за складиштење 1 п.м. на 200m <sup>2</sup> складишног простора
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 10% површине парцеле/комплекса. По ободу комплекса ослободити простор најмање ширине 3,50m.
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле: - за производне комплексе до 1,2, - за пословно-трговинске комплексе до 2,1 Максимална спратност објекта износи П+3



## 2.2.2.12. Пословне и радне зоне

### 3/1.2. ПОСЛОВНО-ПРОИЗВОДНО-ТРГОВИНСКИ КОМПЛЕКС

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-12.
<b>1.0.</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Пословање, производња, складиштење, трговина
1.2.	намена - допунска, могућа	Пијаца, полигон за обуку возача, простор за изложбено-сајамске манифестације, магацински простор, административне услуге, комерцијалне услуге, занатство, угоститељство, здравство, школство, дечије установе, култура и социјалне установе, сервиси, продаја половне робе, станица за снабдевање гасом и горивом, инфраструктурни објекти
1.3.	намена - забрањена	Становање, производња која угрожава животну средину
1.4.	услови за формирање грађевинске парцеле	Најмања ширина грађевинске парцеле за нову изградњу износи 16,0m
1.5.	индекс (степен) заузетости грађевинске парцеле/комплекса	За производне комплексе до 60% За пословно-трговинске комплексе до 70%
1.6.	Максимална висина објеката	18,0m, осим за технолошке објекте (силоси и сл.) где се може утврдити и већа висина према технолошким потребама. За објекте више од 18,0m неопходно је прибавити сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја.
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели/комплексу могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти. Распоред објеката у комплексу мора да задовољи услов обезбеђивања интерног противпожарног пута, ширине 3,50m односно 6m за двосмеран саобраћај.
2.2.	постављање ограде	Грађевинске парцеле/комплекси могу се ограђивати зиданом оградом висине до 2,20m - транспарентном са парапетом до 0,60m или пуном
2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле/комплекса; број паркинг места - 1 паркинг место на 70m <sup>2</sup> корисне површине простора, а за складиштење 1 п.м. на 200m <sup>2</sup> складишног простора
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 10% површине парцеле/комплекса. По ободу комплекса ослободити простор најмање ширине 3,50m.
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле: - за производне комплексе до 1,2, - за пословно-трговинске комплексе до 2,1. Максимална спратност објекта износи П+3

### 2.2.2.13. Пословне и радне зоне

#### 3/1.3. ПОСЛОВНО- ТРГОВИНСКИ КОМПЛЕКС

Бр.	Правила грађења	Табела ПГ-13.
<b>1.0</b>	<b><u>УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ</u></b>	
1.1.	намена - доминантна	Пословање, сајамски објекти и трговина
1.2.	намена - допунска, могућа	Трговина, простор за изложбено-сајамске манифестације, угоститељство, административне услуге, комерцијалне услуге, занатство, сервисне услуге, магацински простор, рекреација, инфраструктурни објекти; здравство, школство, дечије установе, култура и социјалне установе, становањеу ф-ји пословања
1.3.	намена - забрањена	Производња која угрожава животну средину
1.4.	индекс заузетости грађевинске парцеле	до 70%
1.5.	индекс изграђености грађевинске парцеле	до 2,1
1.6.	Максимална висина објеката	18,0m, осим за технолошке објекте (силоси и сл.) где се може утврдити и већа висина према технолошким потребама. За објекте више од 18,0m неопходно је прибавити сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја.
<b>2.0.</b>	<b><u>ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ</u></b>	
2.1.	услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели	На истој грађевинској парцели/комплексу могу се градити други/пратећи објекти, као и помоћни објекти. Распоред објеката у комплексу мора да задовољи услов обезбеђивања интерног противпожарног пута, ширине 3,50m односно 6m за двосмеран саобраћај.
2.2.	постављање ограде	Грађевинске парцеле/комплекси могу се ограђивати живом зеленом оградом или транспарентном оградом висине до 3,0m
2.3.	паркирање и гаражирање	Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле/комплекса; број паркинг места: - пословање - 1ПМ на 70m <sup>2</sup> корисног простора; - трговина на мало - 1ПМ на 100m <sup>2</sup> корисног простора; - складиштење - 1ПМ на 200m <sup>2</sup> корисног простора.
2.4.	зелене и слободне површине	За зеленило и слободне површине предвидети најмање 10% површине парцеле/комплекса. По ободу комплекса ослободити простор најмање ширине 3,50m.
2.5.	остало	Индекс изграђености грађевинске парцеле до 2,1 Максимална спратност објекта износи П+3

## **2.2.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА МРЕЖА И ОБЈЕКАТА ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **2.2.3.1. Општа правила изградње мрежа и објеката инфраструктуре**

Сви инфраструктурни водови и објекти се по правилу постављају у регулационом појасу саобраћајница и других површина јавне намене, са положајем који је дефинисан планом сваке инфраструктурне мреже појединачно. Промена положаја инфраструктурних мрежа у регулационом профилу саобраћајнице или друге површине јавне намене се дозвољава у случајевима када је то неопходно због ситуације на терену и неће се сматрати изменом Плана, уз поштовање важећих правилника и прибављених техничких услова о начину њиховог постављања и дозвољеним растојањима код паралелног полагања и укрштања са другим мрежама.

Дозвољено је вршити реконструкцију и санацију постојећих инсталација у истим или већим капацитетима (пречницима) у зависности од потреба, по постојећим трасама.

Могуће је полагање инфраструктурних мрежа кроз земљиште осталих намена због обезбеђивања комуналне опремљености и услова прикључења објеката, а уз сагласност власника (корисника) земљишта о праву службености пролаза.

### **2.2.3.2. Појединачна правила грађења инфраструктурних мрежа и објеката**

#### **2.2.3.2.1. Железнички саобраћај**

- *Пружни појас* је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8 m, у насељеном месту 6 m, рачунајући од осе крајњих колосека, земљиште испод пруте и ваздушни простор у висини од 14m. Пружни појас обухвата и земљишни простор службених места (станица, стајалишта, распутница, путних прелаза и слично) који обухвата све техничко - технолошке објекте, инсталације и приступно-пожарни пут до најближег јавног пута.
- *Инфраструктурни појас* је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25 m, рачунајући од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре.

У Зони пруге - регулациони појас, предвиђено је уклањање објеката који су означени на графичким прилозима П.5. *Урбанистичка регулација са грађевинским линијама Р 1:2500* и П.6. *Власничка структура земљишта Р 1:5000*, за потребе експропријације и изградње обилазне пруге.

Објекти који нису у функцији железничког саобраћаја граде се на растојању већем од 25m рачунајући од осе крајњег колосека. Изузетно се постојећи објекти, изграђени у инфраструктурном појасу а изван Зоне пруге задржавају, уз обавезу власника објекта да о сопственом трошку примени адекватне мере заштите.

Због просторних ограничења, на појединим деоницама изузетно се могу градити објекти на растојању мањем од 25m, уз сагласност управљача железничке инфраструктуре, на следећи начин:

- Ако се железничка пруга налази у нивоу терена, објекти се могу планирати на удаљености од најмање 13m од осе најближег колосека, али не мање од 5m од стабилних постројења електричне вуче.
- Ако се железничка пруга налази на насипу, објекти се могу планирати на удаљености не мањој од 6m од ножице насипа, али не мање од 12m од осе најближег колосека.
- Ако се железничка пруга налази у усеку или засеку, објекте је могуће планирати на удаљености од најмање 12m рачунајући од ивице усека или засека.
- У инфраструктурном појасу могу се градити саобраћајнице и постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.

- У железничком подручју у зони грађевинских објеката као што су железнички мостови, вијадукти и тунели на удаљености не мањој од 8m од спољне ивице носача моста, спољне ивице портала тунела могу се изузетно градити и објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а испод доње ивице грађевинске конструкције моста и вијадука могућа је изградња објеката не ближе од 3m, а на основу сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.
- Објекти као што су: рудници, каменоломи, кречане, циглане, индустријске зграде, постројења и други слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50 m рачунајући од осе крајњег колосека.
- У инфраструктурном појасу не могу се формирати депоније отпадних материјала, као ни постављати трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода, тако да воде ка трупу железничке пруге.
- Могуће је уређење зелених површина унутар предметног простора при чему треба водити рачуна да високо растине мора бити на растојању већем од 10 m од спољне ивице пружног појаса.
- Не сме се садити високо дрвеће, постављати знакови, извори јаке светлости или било који предмети и справе које бојом, обликом или светлошћу смањују видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.
- Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 m мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода (продуктовода).

#### **2.2.3.2.2. Пuteви**

##### *Државни путеви*

Пругу планирати на растојању од 8,0m, мерено од крајње тачке горњег строја аутопута Е-80 до осовине крајњег колосека железничке пруге, а најмање 5,0m од крајње тачке попречног профила аутопута (косине усека, ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање).

Најближа ивица стуба новопројектованог и реконструисаног друмског надвожњака мора се налазити на растојању већем од 7,0m, мерено од осовине крајњег колосека железничке пруге.

Сви укрштаји аутопута и других државних путева I реда са пругом планирају се као денивелисани.

Сви постојећи објекти на државним путевима се задржавају, осим натпутњака на стационажи km 11+856,90 аутопута Е-80, односно на km 12+013,65 обилазне пруге, који ће бити уклоњен за потребе изградње обилазне пруге. Реконструкција овог објекта се не предвиђа у фази реализације Пројекта, већ у некој од наредних фаза спровођења Плана.

За потребе изградње обилазне пруге и приступања насељу Просек, биће изведена девијација државног пута ПА реда број 259, на стационажи km 2+000 (km 0+000 на државном путу ПА реда број 224), као на графичком прилогу *П.2.1.Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима*.

За потребе обезбеђивања распутници Просек планиран је нови прикључак на државном путу ПА реда 25д на стационажи km1+930.

Преглед укрштаја државних путева и пруге, са напоменом потребних интервенција на државним путевима дат је у *Табели 5: Објекти на обилазној прузи - подвожњаци, надвожњаци, мостови*.

Планом је предвиђен и обезбеђен заштитни појас и појас контролисане градње, на основу члана 28. 29. и 30. Закона о јавним путевима ("Сл.гл.РС", број 101/2005, 123/2007,

101/2011, 93/2012, 104/2013) тако да први садржаји објеката високоградње морају бити удаљени минимално 40,00m од ивице попречног профила аутопута, 20,00m од ивице попречног профила државног пута I реда и 10,00m од ивице попречног профила државног пута II реда, уз обезбеђење приоритета безбедног одвијања саобраћаја на државним путним правцима. Објекти који се налазе у заштитном појасу аутопута трајно су предвиђени за уклањање. До рушења ових објеката дозвољено је њихово текуће одржавање.

Међутим, од стационаже обилазне пруге km10+700 до km15+500 коридор пруге простире се уз коридор аутопута E-80, те се инфраструктурни појас пруге третира уједно и као заштита аутопута са те стране. На овој деоници је за изградњу објеката који нису у функцији аутопута релевантан инфраструктурни појас пруге, односно, на наведеној деоници забрана изградње и грађевинска линија одређују се мерењем осовинског растојања од 25m од крајњег колосека.

Изградњу објеката у коридору обилазне пруге дефинисати у односу на планирану категорију пуга.

Прихватање и одводњавање површинских вода уз коридоре државних путева ускладити са системом одводњавања предметних државних путева.

У заштитном појасу јавног пута на основу члана 28. став 2. Закона о јавним путевима, може да се гради, односно поставља водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникациони и електро водови, инсталације, постројења и сл, по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута, која садржи саобраћајно-техничке услове.

Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као јавно добро путеви - својина Републике Србије, и на којима се ЈП "Путеви Србије", Београд води као корисник, или је ЈП "Путеви Србије", Београд правни следбеник корисника.

– *Општи услови за постављање предметних инсталација:*

- предвидети двострано проширење предметних државних путева на пројектовану ширину и изградњу додатних саобраћајних трака у потезу евентуалне реконструкције постојећих и изградње додатних раскрсница,
- траса предметних инсталација мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод предметног пута.

– *Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима:*

- да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви,
- заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајних тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране,
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35 m,
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до корње коте заштитне цеви износи 1,00 m.
- Приликом постављања надземних инсталација водити рачуна о томе да се стубови поставе на растојању које не може бити мање од висине стуба, мерено од спољне ивице земљишног путног појаса, као и да се обезбеди сигурносна висина од 7,00 m од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.

– *Услови за паралелно вођење предметних инсталација са предметним путем:*

- предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза,

- на местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупa предметног пута.

#### *Градске саобраћајнице*

Попречни профил градских саобраћајница подразумева коловоз, тротоаре, разделну траку и банке. У насељеном подручју обавезни садржај попречног профила чине коловоз, тротоари и заштитна трака између коловоза и тротоара, где то дозвољавају просторне могућности. На неизграђеном и планираном простору за изградњу пута обавезна је заштитна трака.

Регулација саобраћаја на раскрсницама предвиђа се хоризонталном, вертикалном и светлосном сигнализацијом.

Укрштаји градских саобраћајница са аутопутевима су денивелисани. Међусобни укрштаји градских саобраћајница и њихов укрштај са саобраћајницама нижег реда су у истој равни.

Укрштаји планираних друмских саобраћајница са железником пругом планирани су у два нивоа. Решење о положају укрштања доносиће се плановима нижег реда уз услов да је удаљеност два суседна укрштања на отвореној прузи што већа.

Све приступне путеве, окретнице и платое пројектовати у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр. 8/95).

При пројектовању саобраћајних капацитета у оквиру коридора површина јавне намене и објекта треба обезбедити следеће полазне основе и то:

- Општинске путеве у постојећем коридору реконструисати на потребну ширину коловоза од 6,0m уз обезбеђење свих осталих елемената за одвијање како локалног тако и изворно-циљног саобраћаја;
- Сервисне саобраћајнице, као и сабирне саобраћајнице пројектовати са свим елементима који омогућују несметано одвијање саобраћаја и ширином коловоза (мин 5,5m) 7,0m;
- Приступне саобраћајнице пројектовати са свим елементима који омогућују несметано одвијање саобраћаја и ширином коловоза минимум 3,5m за једносмерне и 5,5m за двосмерне саобраћајнице;
- Коловозну конструкцију за саобраћајнице у оквиру дефинисаних коридора, димензионисати за средње тежак саобраћај на основу података добијених геомеханичким испитивањима.

Обезбедити квалитетно одводњавање са коловозних површина једностраним попречним нагибима и уздужним нагибом нивелете, до одговарајућих рецепијената (канала).

Забрањује се пренамена гаража и паркинг простора у друге намене.

*Аутобуска стајалишта* планирати саобраћајно безбедно у складу са саобраћајно безбедоносним карактеристикама и просторним потребама, у складу са чл.70. и чл.79. Закона о јавним путевима ("Сл. Гласник РС", бр. 101/05, 123/07, 101/11 и 93/12), и уз поштовање следећих услова:

- Ширина коловоза аутобуских стајалишта поред предметног пута износи најмање 3,0m;
- Дужина ниша аутобуских стајалишта мора износити 13,0m за један аутобус, односно 26,0m за два или за зглобни аутобус;
- Попречни пад коловоза аутобуских стајалишта мора бити минимум 2% од ивице коловоза пута;
- Коловозна конструкција аутобуских стајалишта мора бити једнаке носивости као и коловозна конструкција предметног пута;
- На стајалиштима јавног превоза предвидети плато (перон) за пешаке ширине најмање 2,0m.

Зеленило у профилу саобраћајнице подразумева појасеве линеарног зеленила дуж саобраћајница и зеленило на кружним раскрсницама, у оквиру кога се не дозвољава никаква изградња сем постављања споменика на кружним раскрсницама.

#### **2.2.3.2.3. Ваздушни саобраћај**

У висинском смислу простор је дефинисан нивелетама, које се утврђују у односу на нивелациони план ширег окружења.

Сви природни или вештачки објекти виши од коте хоризонталне равни или конусне равни сматрају се препрекама и морају бити обележени оријентационим знаковима.

Поштовање услова хоризонталне и вертикалне регулације гарантује остварење функције и карактера комплекса специјалне намене.

ИКАО Аппех 14 третира објекте као физичке препреке које могу утицати на безбедност операција на аеродрому у било којој фази лета (полетање, слетање и кретање по маневарским површинама аеродрома). У сврху обезбеђивања захтевног нивоа безбедности, око маневарских површина аеродрома одређени су простори у којима је забрањено или ограничено постављање или изградња покретних или фиксних објеката. Даља заштита ваздухоплова извршена је системом равни и површи за заштиту ваздухоплова од препрека, где је изградња објеката дозвољена до висине одређене ограничавајуће равни, односно површи. Геометријске карактеристике простора, равни и површи за заштиту од препрека зависе од класе маневарских површина на које се односе и врсте операција које се на њима обављају.

Национална регулатива о заштити предајника, као и ИКАО EUR DOC 015 третира објекте у близини радио-навигационих, телекомуникационих и надзорних уређаја и система и као физичке препреке које изазивају сенке у пољу зрачења уређаја, и као структуре које својим електромагнетним карактеристикама могу утицати на квалитет сигнала у простору и тачност рада уређаја и система. Заштита пријемних, односно предајних антена врши се системом равни и површи, чије геометријске карактеристике зависе од типа уређаја.

Систем равни и површи за дефинисање максималне висине градње конструисан је на основу постојећег распореда антена радио-навигационих, телекомуникационих и надзорних уређаја. Да би се обезбедила ефикасна заштита рада радио-навигационих уређаја током дужег временског периода приликом конструисања система равни и површи за ограничавање градње у обзир су узете и равни за радио-навигационе уређаје који тренутно нису инсталирани на аеродрому Константин Велики, али би у ближој или даљој будућности могли бити инсталирани.

За почетну висину равни и површи које, по својој дефиницији, прате профил терена или маневарске површине за коју су везане, у циљу поједностављења, усвојена је јединствена почетна висина која је једнака најнижој апсолутној висини просека терена (маневарске површине) и равни (површи).

Простор обухваћен системом равни и површи, конструисаних на основу стандарда дефинисаних у ИКАО Аппех 14, ИКАО EUR DOC 015, националним правилницима о заштити предајника и условима оптичке видљивости, генерално се може поделити на следеће целине:

1. Простор апсолутне забране градње;
2. Систем хоризонталних равни које ограничавају градњу до одређене висине, и
3. Систем косих равни и површи.

Изградња објеката чија је висина већа од висине овако дефинисаних система простора, равни и површи за дефинисање максималне висине градње није аутоматски забрањена већ подлеже додатној анализи утицаја њихове изградње на безбедност ваздушног саобраћаја и рад радио-навигационих и телекомуникационих уређаја.

У одређеним деловима „Простора апсолутне забране градње“ могу се градити само објекти неопходни за обављање ваздушног саобраћаја на аеродрому, а који су пројектовани и изграђени у складу са захтевима ИКАО Аппех 14.

#### 2.2.3.2.4. Електроенергетска мрежа

За далеководе напонских нивоа 400kV, 220kV, 110 kV и 35 kV се обезбеђује заштитна зона (коридор) и изградња објеката (који нису намењени за трајни боравак људи) и друге инфраструктуре у коридору заштитног појаса далековода морају бити у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 до 400kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и "Сл. Лист СРЈ", бр. 18/92). Поред овог правилника градња испод и у близини постојећих и планираних далековода је условљена и:

- Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1 kV („Сл. лист СФРЈ бр. 65/88; „Сл. лист СРЈ бр. 18/92),
- Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења напона изнад 1000 V („Сл. лист СФРЈ“, бр. 4/72 и 13/78),
- Законом о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014),
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009),

Стубови далековода су челично решеткасте конструкције, са типским (конструктивним) модификацијама затезних, угаоних и носећих стубова. Висина сваког стуба се одређује Главним пројектом далековода, према локационим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености инсталације далековода а сигурносни захтеви се, по правилу, додатно обезбеђују за услове појачног оптерећења далековода, према техничким прописима, нормативима и препорукама ЕПС-а и ЕМС-а.

Темељи стубова су, по правилу, армирано бетонски, рашчлањени или блок темељи.

Код дела постојећих челично решеткастих стубова постојећег далековода као и код далековода који се измештају који би, након контроле, могли да прихвате нове проводнике, предвиђена је замена новим стубовима или замена оштећених и дотрајалих делова, као и заштита конструкције фарбањем. За армирано бетонске темеље предвиђено је чишћење и заштита водоотпорним материјалима. Провера уземљења стубова, обухвата контролу стања инсталације и максималне вредности отпорности уземљења. У случају потребе, предвиђена је санација/појачање постојећег уземљивача.

Обавеза инвеститора је да у фази планирања, пројектовања и изградње објекта или инфраструктуре прибави услове, сагласност и по потреби обезбеди надзор од стране електропривредног предузећа надлежног за изградњу/газдовање далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати. Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала (гориво и сл.) испод далековода.

Пре почетка било каквих радова у близини далековода или подземног вода обавеза је да се о томе обавесте представници ЈП „Електромережа Србије и ЈП "ЕПС Дистрибуција" ДОО Београд.

У делу ваздушног вода где постоје објекти високоградње и на прелазима саобраћајница, морају се задовољити прописана хоризонтална и вертикална одстојања, а сам вод мора имати појачану механичку и електричну сигурност. У коридору далековода забрањено је постављање засада високе вегетације.

Заштитне зоне далековода, зависно од напонског нивоа износе:

- за далековод напонског нивоа 400 (380) kV заштитна зона је ширине 60,0m (2 x 30,0m од осе далековода),
- за далековод напонског нивоа 220 kV заштитна зона је ширине 50,0m (2 x 25,0m од осе далековода),
- за далековод напонског нивоа 110 kV заштитна зона је ширине 30,0m (2 x 15,0m од осе далековода).



У коридору (заштитној зони) далековада не дозвољава се подизања објеката високоградње као ни подизање засада виших од 3,0m. У делу вода где постоје објекти високоградње и на прелазима саобраћајница, морају се задовољити прописана хоризонтална и вертикална одстојања а сам вод мора имати појачану механичку и електричну сигурност.

Сигурносна висина водова при укрштају са пругом не сме бити мања од 14m, мерено од горње ивице шине до ваздушног вода.

Укрштај водова и продуктовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од  $90^0$ , а изузетно се може планирати под углом не мањим од  $60^0$ .

У складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 до 400 kV ("Сл.лист СФРЈ", бр.65/88 и "Сл. Лист СРЈ" бр. 18/92), изградња објеката (који нису намењени за трајни боравак људи) и друге инфраструктуре у коридору заштитног и извођачког појаса далековада је по правилу могућа. Обавеза инвеститора је да у фази планирања, пројектовања и изградње објекта или инфраструктуре прибави услове, сагласност и по потреби обезбеди надзор од стране електропривредног предузећа надлежног за изградњу/газдовање далеководом.

Новопланирани кабловски водови се полажу по траси постојећих и планираних електроенергетских 35 kV и 10 kV водова у оквиру регулације саобраћајница претежно у простор тротоара. Све постојеће кабловске водове које је потребно изместити и ускладити са трасом пруге и новом наменом простора полагати у оквиру регулације планираних и постојећих саобраћајница у складу са условима власника инсталација, ТП-3 (Новембар 2012 - ЈП ЕПС Дирекција за дистрибуцију електричне енергије), пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама.

Ширина рова за полагање каблова износи од 0,6 - 0,8m, а дубина од 0,8 - 1,0m.

На прелазима саобраћајница постављати минимално 4 ПВ цеви пречника 100mm, дужине зависно од регулационе ширине саобраћајнице.

При укрштању или паралелном вођењу кабла са инфраструктурним инсталацијама предвидети одстојања и заштиту истих од кабла и обрнуто у дужини према важећим прописима, односно према условима власника инсталација:

- При паралелном вођењу, хоризонтално растојање енергетског кабла од ценовода водовода и канализације треба да износи најмање 0,3m;
- При укрштању енергетског кабла са водоводном и канализационом мрежом кабл може бити испод или изнад цеви водовода или канализације са минималним растојањем 0,3m, а у случају да не може да се испоштује овај услов кабл увући у заштитну цев;
- При паралелном вођењу са ТТ кабловима, минимално растојање треба да износи 0,5m,
- Укрштање енергетских и ТТ каблова врши се на растојању од 0,5m. Угао укрштања треба да буде што ближи правом углу, али не мањи од  $45^0$ . Енергетски кабл се по правилу поставља испод ТК кабла;
- Укрштање гасовода са електроенергетским подземним високонапонским кабловима извешће се тако да се гасовод полаже испод електроенергетског кабла са минималним растојањем од 0,5m од електроенергетског кабла до врха цеви гасовода;
- При паралелном вођењу гасовода и високонапонских или нисконапонских каблова одстојање треба да износи 0,5m.

Прелазак електроенергетских каблова преко асфалтираних улица вршити бушењем трупа улица, са постављањем ПЕ цеви пречника 110mm на дубини од 1,20m од коте коловоза.

У свим планираним саобраћајницама извести инсталације јавног осветљења, са светлотехничким карактеристикама зависно од ранга саобраћајнице.

Мрежу 0,4 kV на просторима вишепородичног становања радити као кабловску, а у просторима породичног и вишепородичног становања средње густине мрежа може бити надземна и кабловска.

За слободностојећи објекат трафостанице 10/0,4 kV обезбедити парцелу димензија 5,5x6,5m. До трафостанице 10/0,4 kV (слободностојеће и у објекту) обезбедити колски приступ изградњом приступног пута најмање ширине 3,0m до најближе јавне саобраћајнице.

Како објекти трафостаница 10/0,4 kV и водови напонског нивоа 10 (20) kV спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола (члан. 145. Закона о планирању и изградњи) већ се радови врше на основу решења којим се одобрава извођење радова, то је могуће издавање решења за објекат трафостанице и за деонице каблова који нису дати на графичком прилогу ако инвеститор обезбеди документацију предвиђену чланом 145. Закона.

#### **2.2.3.2.5. Телекомуникације**

Трасе каблова претплатничке тт мреже одређене су регулацијом саобраћајница и налазе се у простору тротоара на око 0,5 m од ивичњака или регулационе линије зависно од постојећих инфраструктурних мрежа у саобраћајници.

На деловима где није извршена регулација саобраћајница односно тротоара, по урбанистичкој документацији полагање каблова вршиће се у регулационој ширини саобраћајница и то на растојању 0,5 m од ограда дворишта, тј. од регулационе линије саобраћајнице, са обавезом да се исти заштите или изместа о трошку инвеститора код реализације саобраћајница по урбанистичкој документацији.

Дубина полагања каблова претплатнике тт мреже је 0,8 - 1,0 m од коте постојећег терена.

Оптички кабл се може полагати у исти ров са претплатничким кабловима. Димензије рова за полагање оптичког кабла износе 0,4 x 0,8 m.

Капацитет претплатничке телефонске мреже, тј. претплатничких каблова срачунати тако да задовољи постојеће и планиране потребе корисника и за задовољавање наведених потреба инсталираће се део капацитета претплатничке мреже као "живе" парице у постојећем делу насеља, а у резерви ће остати одређен број парица ради задовољења будућих потреба.

Ров за полагање каблова је димензија 0,4 x 0,8 m.

На местима преласка каблова преко саобраћајница поставити полиетиленске цеви пречника 110 mm, а дужине - ширина коловоза плус 0,60 m, кроз које ће се положити кабл. Дубина полагања полиетиленских цеви износи 1,20 метара од коте терена.

Истурене комутационе степене (MSAN) који се изводе као "outdoor" ормани постављати на бетонске темеље одговарајућих димензија (сагласно типу кабинета) у начелу површина око 6 m<sup>2</sup>. Парцела истуреног комутационог степена мора да има приступ на површину јавне намене. У оквиру темеља за смештај кабинета изградити ревизионо окно димензија 80 x 80 x 90 cm, због лакшег прихвата и каблова и њиховог увођења у "outdoor" кабинет. У кабинет се смешта комутациона опрема, систем преноса, исправљач, батерије и разделник. MSAN кабинет се напаја електричном енергијом са насељске мреже 0,4 kV на начин из услова надлежног ЕД предузећа.

Истурене комутационе степене (MSAN) који се изводе као "indoor" обезбедити просторију одговарајуће површине (10 - 15 m<sup>2</sup> и висине 2,6 - 2,8 m) у оквиру објекта (стамбеног, стамбено-пословног, пословног) до које постоји приступ за "улазак" каблова и опслуживање. MSAN простор се напаја електричном енергијом са насељске мреже 0,4 kV на начин из услова надлежног ЕД предузећа.

Мини IPAN уређаји се изводе као "outdoor" и "indoor". Активна опрема се смешта у типске ормане за унутрашњу монтажу за на зид и за спољну монтажу на АБ ПТТ стуб, на ниско бетонско постоље габарита хоризонталне пројекције не веће од 0,25m<sup>2</sup> и на зид. Уређај се повезује оптичким кабловима без металних елемената чија оптичка влакна одговарају међународној препоруци ITU-T G652.D. Овај уређај се напаја електричном енергијом са насељске мреже 0,4 kV на начин из услова надлежног ЕД предузећа. Уређај може бити са батеријама или без њих што је најчешћи случај. Од уређаја до корисника се полажу бакарни

каблови (DSL каблови) који су пројектовани и израђени за примену у широкопојасним дигиталним електронским комуникационим мрежама.

За полагање оптичких каблова у ров полагати полиетиленске цеви пречника 40 mm, које ће послужити као заштита или резерва за касније "удување" оптичког кабла.

Изводе градити самостојећим изводно-разводним орманима и унутрашњим изводима у објектима.

Самостојећи ормани су на бетонском постољу габарита на већег од 50 x 40 cm и дубине до 0,6 m постављене на граници тротоара и стамбених парцела (на граници регулационе линије), тако да се неомета прилаз објектима.

Код пројектовања и изградње приступне (претплатничке) телефонске мреже морају се поштовати следећи услови :

- при паралелном вођењу телефонских и енергетских каблова минимално растојање је 0,3 m за водове 1 kV, односно 0,5 m за водове 10 и 35 kV. Код укрштања, електроенергетски кабл се полаже испод телефонског каблa минималним растојањем од 0,5 метра. Најмањи угао укрштања телефонског и електроенергетског кабла износи  $45^{\circ}$ ,

- при паралелном полагању телефонских каблова са водоводном и канализационом мрежом минимално хоризонтално растојање је 1,0 метар. Код укрштања телефонских каблова са водоводном и канализационом мрежом, телефонски кабл се полаже изнад водоводне и канализационе мреже саминималним растојањем од 0,2 m од темена водоводне или канализационе цеви, с тим што се телефонски кабл полаже у заштитну цев постављену управно на трасу водовода или канализације у дужини најмање од по 1,0 метар лево и десно од цеви,

- прелазак телефонских каблова преко асфалтираних улица вршити бушењем тупа улица, са постављањем ПЕ цеви пречника 110 mm на дубини од 1,2 m од коте коловоза.

Наведени телекомуникациони објекти спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола (члан. 145. Закона о планирању и изградњи) већ се радови врше на основу решења којим се одобрава извођење радова, те је могуће издавање решења за истурене комутационе степене (MSAN) и мини IPAN уређаје као и за деонице каблова који нису дати на графичком прилогу ако инвеститор обезбеди документацију предвиђену чланом 145. закона.

#### **2.2.3.2.6. Гасификација и топлификација**

##### *Магистрални гасовод*

Магистрални гасовода је цевовод опремљен потребним деловима и уређајима који служе за сигуран транспорт природног гаса, а као пратећи објекат се налази телекомуникациони оптички кабл за потребе даљинског надзора и управљања постројењима гасовода, са полагањем у коридору гасовода.

Код изградње магистралних гасовода (притиска од 16 до 50 бара) обезбеђују се две зоне заштите и то:

1. Ужа зона заштите (заштитни појас насељених зграда), чија ширина износи 60 метара, односно по 30 метара са сваке стране гасовода (продуктовода). У овој зони је забрањена градња објеката за становање или боравак људи.
2. Шира зона заштите (заштитни појас) гасовода је подручје у ком други објекти утичу на сигурност гасовода. Граница шире зоне гасовода износи по 200 метара са сваке стране гасовода, рачунајући од осе цевовода.

У експлоатационом појасу гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода. Ширина експлоатационог појаса гасовода се одређује у зависности од притиска и пречника гасовода, и утврђује се након изградње гасовода. У експлоатационом појасу

гасовода не смеју се изводити радови и друге активности изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 метара, без писменог одобрења оператора транспортног система.

Енергетски субјект који обавља делатност транспорта, односно дистрибуције цевоводима издаје одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу цевовода, уколико утврди да у заштитном појасу цевовода постоје техничке могућности за извођење радова и других активности.

Ако гасовод пролази близу других објеката или је паралелан са тим објектима, одстојање у зависности од пречника гасовода дато је у одговарајућим табелама правилника.

Минимално потребно растојање при укрштању гасовода са подземним линијским инфраструктурним објектима је 0,5 m. Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

Приликом изградње и експлоатације магистралних гасовода поступати у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Службени гласник РС, бр. 104/2009), Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar, "(Службени гласник РС", бр. 37/2013, 87/2015) и другим важећим законима и прописима.

#### *Гасоводна мрежа средњег притиска*

За трасу гасовода првенствено користити зелени појас у тротоару. У случају да то није могуће користи се слободни коридор у коловозној површини. Минимална дубина укопавања гасовода је 80 cm мерено од горње ивице гасовода.

Минимална дозвољена растојања гасовода од објеката (од ближе ивице цеви гасовода до ближе ивице темеља) за гасовод средњег притиска (6-12 bar) износи 3,0m.

У коридору заштитне зоне примарне градске гасоводне мреже средњег притиска, укупне ширине 6 m (по 3 m са обе стране, мерено од ближе ивице гасовода), није дозвољена изградња објеката високоградње и складиштење тешких терета.

Минимална дубина укопавања челичних и ПЕ гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима је дата у Табели 9.

*Табела 15: Минимална дубина укопавања гасовода средњег притиска код укрштања са другим објектима*

Објект	Минимална дубина укопавања (cm)
до дна одводних канала путева и пруга	100
до дна регулисаних корита водених токова	100
до горње коте коловозне конструкције пута	135
до горње ивице прага железничке пруге	150
до горње ивице прага индустријске и трамвајске пруге	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bar  $< MOP \leq 16$  bar и челичних и ПЕ гасовода 4 bar  $< MOP \leq 10$  bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су дата у Табели 10.

Табела 16: Минимално растојање гасовода средњег притиска међусобно и од других инфраструктурних објеката

Објекат	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m <sup>3</sup>	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

Вертикална растојања између гасовода и других цевовода и електричних водова при њиховом мимоилажењу морају бити у складу са важећим прописима.

Прелази гасовода преко река, канала и других водених препрка могу бити подводни и надводни, према условима надлежне водопривредне организације. Гасоводи се могу полагати на мостовима, у складу са важећим прописима. На обалама се морају поставити запорни органи.

Када се гасовод поставља испод јавних путева, када се укршта са јавним путем и железничким пругама или када се полаже у регулационом појасу јавних путева, исти мора бити заштићен (заштитна цев.) или друга одговарајућа заштита у складу са стандардима и прописима.

При укрштању гасовода са железничким пругама и јавним путевима, гасовод се води по правилу под углом од 90° у односу на осу колосека. Само изузетно се тај угао може смањити

до угла од 60°, уз документовано образложење. За извођење укрштања гасовода са инфраструктурним објектима са углом мањим од 60° потребно је прибавити одговарајућу сагласност управљача, односно оператора над тим објектима.

При укрштању гасовода са железничком пругом и јавним путевима, потребна је сагласност одговарајућих надлежних организација.

Минимална дубина укопавања гасовода при укрштању са железничком пругом износи 1,5 m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага, а при укрштању гасовода са железничким пругама индустријских колосека, износи 1 m, уколико техничким условима надлежне организације није другачије прописано.

При укрштању гасовода са железничким пругама, крајеви заштитне цеви морају бити изведени ван објекта најмање 5m од ближе шине, уколико техничким условима надлежне организације није другачије прописано. Код насипа, крајеви заштитне цеви морају бити изведени 1m од спољне ивице одводног канала.

Није дозвољено укрштање гасовода са железничком пругом испод скретнице и раскрснице. Минимална раздаљина укрштања од наведеног места износи 10 m.

Минимална дубина укопавања гасовода при укрштању са јавним путевима или изузетно при вођењу испод коловозне површине, мора се одредити према дебљини коловозне конструкције и саобраћајном оптерећењу, и дубина између горње површине коловоза и горње површине заштитне цеви не сме бити мања од 1,0 m. Минималне дубине на укрштању са аутопутевима одредиће се посебно за сваки случај у условима надлежне радне организације.

При укрштању гасовода са јавним путевима, крајеви заштитне цеви морају бити ван подручја или зоне објекта за најмање 1,0 m са сваке стране.

Пре извођењу било каквих радова у непосредној близини гасоводне мреже средњег притиска, обавезно се обратити власнику (оператеру) гасоводних инсталација ради обележавања постојеће трасе гасовода на терену.

#### *Дистрибутивна гасоводна мрежа ниског притиска*

Дистрибутивни гасовод не полаже се испод зграда и других објеката високоградње. При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 40 cm, а у изузетним случајевима може бити најмање 20 cm. При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима минимално светло растојање износи 20 cm, а при вођењу гасовода поред темеља 1 m.

Минимално дозвољено растојање при укрштању и паралелном вођењу дистрибутивног гасовода притиска до 4 bar са другим гасоводима и другим инфраструктурним мрежама и објектима дато је у одговарајућој табели Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Службени гласник РС", бр. 86/2015).

Табела 17. Минимална удаљеност гасовода ниског притиска при укрштању и паралелном вођењу

Објекат	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00

Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,20	0,40
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m <sup>3</sup>	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

У подручјима у којима може да дође до померања тла које би угрозило безбедност дистрибутивног гасовода, примењују се одговарајуће мере заштите.

Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од 0,6 m до 1,0 m (у зависности од услова терена). Изузетно дубина укопавања може бити и 0,5 m, мерено од горње ивице цеви до коте терена, под условом да се предузму додатне техничке мере заштите.

Минимална дубина укопавања (уколико не постоје други услови) при укрштању дистрибутивног гасовода са путевима и улицама износи 1,0 m, регулисаних водотокова 1 m и нерегулисаних 1.5 m.

Укрштање гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал. Изузетно укрштање се врши и без заштитне цеви, тј. канала, уколико се претходним прорачунском провером утврди да је то могуће. Заштитна цев на пролазу испод пута мора бити дужа за минимум 1,0 m са једне и са друге стране крајњих тачака попречног профила пута.

Заштитна зона за секундарну (дистрибутивну) мрежу ниског притиска (до 4 bar) је 1m са обе стране, мерено од ивице гасовода. У овим зонама је забрањена изградња објеката и складиштење тешких терета.

Пре извођењу било каквих радова у непосредној близини гасоводне мреже ниског притиска, обавезно се обратити власнику (оператеру) гасоводних инсталација ради обележавања постојеће трасе гасовода на терену.

Све радове изводити у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar и другим важећим законима и прописима.

#### **2.2.3.2.7. Водоводна мрежа**

Прикључне везе за објекте треба да задовоље потребне количине за санитарном и противпожарном водом. Од шахта за водомер, који треба поставити на 1,5m од регулационе линије ка објекту, независно пројектовати мреже за: санитарну воду стамбеног дела, санитарну воду пословног дела и противпожарну воду. Инсталације за санитарну воду пројектовати тако да свака тржишна целина има сопствени водомер, смештен тако да у сваком тренутку буде доступан стручној служби предузећа за дистрибуцију воде, у циљу читавања потрошње.

Врста и класа цевног материјала за водоводну мрежу који ће бити уграђен, треба да испуни све потребне услове у погледу очувања физичких и хемијских карактеристика воде, притиска у цевоводу и његове заштите од спољних утицаја, како у току самог полагања и монтаже, тако и у току експлоатације. Избор грађевинског материјала од кога су начињене цеви, пад цевовода и остале техничке карактеристике одредиће се пројектом а у зависности од статичких и динамичких утицаја, слегања терена, агресивности околног земљишта и других техно-економских параметара и у складу са важећим санитарним прописима али не мањег пресека од Ø 100 mm за јавну мрежу.

Изградњу јавне водоводне мреже ускладити са изградњом планираних саобраћајница односно реконструкцијом постојећих. Положај мреже обично је у коловозу на хоризонталном одстојању од 0,5÷1,0 m у односу на ивицу коловоза, осим у булеварским саобраћајницама у којима је пожељно да буде у тротоару, уколико је довољне ширине. Минимална дебљина надслоја земље изнад горње ивице цеви не сме бити мања од 1,0 m. Планирану водоводну мрежу у зони постојеће и планиране регулације водотокова изводити у мостовској конструкцији са адекватном заштитом.

Монтажу цевовода извршити према пројекту са свим фазонским комадима и арматуром. Након монтаже извршити испитивање цевовода на пробни притисак. Пре пуштања у експлоатацију, извршити испирање и дезинфекцију цевовода. Шахте за смештај арматуре и фазонских комада урадити на за то потребним местима од бетона МВ 30, на основу статичког прорачуна.

Приликом паралелног вођења цевовода или његовог укрштања са постојећим објектима инфраструктурних мрежа треба поштовати међусобна хоризонтална и вертикална одстојања.

На месту проласка цевовода испод трупa железничке пруге обезбедити заштиту цевовода од статичког и динамичког оптерећења.

За пролазак планиране мреже водовода уградити у труп пруге челичне цеви одговарајућег пречника. Цеви уградити тако да минимално одстојање од горње ивице цеви до ГИШ износи 1,80m.

У случају оштећења или измештања водоводне мреже сви трошкови падају на терет инвеститора.

Број и распоред противпожарних хидраната одредити на основу Закона о заштити од пожара и Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара.

#### **2.2.3.2.8. Канализациона мрежа**

Избор грађевинског материјала од кога су начињене канализационе цеви, пад цевовода и остале техничке карактеристике, препушта се пројектанту на основу хидрауличног прорачуна и услова на терену.

За контролу рада канализације и могућност благовремене интервенције, на месту вертикалног прелома цевовода, на месту промене хоризонталног правца пружања цевовода и на месту улива бочног огранка, предвидети ревизионе силазе.

Радове, око ископа рова, разупирања зидова рова, полагања и међусобног повезивања цеви, затрпавања цевовода и рова песком и ископаним материјалом, испитивања цевовода и



пуштања у рад, извршити на основу важећих техничких прописа и услова за ову врсту радова и инсталација.

Забрањено је упуштање употребљених вода у канализацију за атмосферске воде.

На простору инфраструктурног коридора забрањена је изградња свих врста објеката супраструктуре као и садња свих врста биља, растиња или дрвећа. Заштитни коридор је укупне ширине 3,0m, тј. по 1,5m са сваке стране колектора рачунајући осу колекторског цевовода.

Не одобравају се дренажни прикључци на постојећу јавну канализацију употребљених вода.

При изградњи нових прилаза, платоа и паркинга треба применити расположиве технике за смањење отицања атмосферских вода повећањем инфилтрације у подземље на самом месту настајања и за успоравање отицања атмосферских вода у складу са конкретним условима и расположивим могућностима (пропусно попличавање тротоара и паркинга, одводњавање путним јарковима и риголама). Приликом изградње паркинга вршити обарање ивичњака према зеленим површинама.

Одвођење атмосферских вода са кровних површина вршити у зеленило или путне јаркове или риголе поред саобраћајница. Изузетно ако нема других опција дозвољава се укључење путем олучњака на канализациону мрежу без претходног третмана.

Пре упуштања атмосферских вода са манипулативних површина објекта у јавну канализацију (након изградње колектора за атмосферске воде), предвидети све мере за пречишћавање предвиђене Законом. Сакупљање и одвођење атмосферских вода са манипулативних површина треба усмерити на сепаратор уља и масти.

Приликом паралелног вођења цевовода или његовог укрштања са постојећим објектима инфраструктурних мрежа треба поштовати међусобна хоризонтална и вертикална одстојања.

На месту проласка цевовода испод трупa железничке пруге обезбедити заштиту цевовода од статичког и динамичког оптерећења.

Цеви уградити тако да минимално одстојање од горње ивице цеви до ГИШ износи 1,80m.

У случају оштећења или измештања канализационе мреже сви трошкови падају на терет инвеститора.

Техничко решење прикључака водовода, канализације и локације водомерних и граничних ревизионих шахтова, даће се по Уговору између Инвеститора и ЈКП за водовод и канализацију "Наиссус" на основу којег се стиче статус корисника.

#### **2.2.3.2.9. Регулација водотокова**

Регулативним радовима спречава се изливање вода из корита реке Нишаве и других водотокова на подручју Плана при наиласку таласа великих вода.

Радовима на регулацији водотокова обезбедиће се несметано и безбедно протицање малих и великих вода, правилнији пронос суспедованог и вученог наноса, консолидације корита и обала, заштита насеља од плављења и пријем атмосферских вода отеклих са подручја налеглих на речни ток.

Регулација Рујничке реке на подручју Плана треба да обезбеди одбрану насеља од поплава за усвојену велику воду  $Q_{2\%}=47,6\text{m}^3/\text{c}$ , односно  $Q_{1\%}=56,4\text{m}^3/\text{c}$ .

Регулација Матејевачке реке на подручју Плана треба да обезбеди одбрану насеља од поплава за усвојену велику воду пре састава са Бреничким потоком  $Q_{2\%}=25,3\text{m}^3/\text{c}$ , односно  $Q_{1\%}=32,8\text{m}^3/\text{c}$ , са увођењем Бреничког потока  $Q_{2\%}=49,7\text{m}^3/\text{c}$ , односно  $Q_{1\%}=59,4\text{m}^3/\text{c}$ .

Регулација Кнезелске реке на подручју Плана треба да обезбеди одбрану насеља од поплава за усвојену велику воду  $Q_{2\%}=24\text{m}^3/\text{c}$ , односно  $Q_{1\%}=30,3\text{m}^3/\text{c}$ .

Регулација Малчанске реке на подручју Плана треба да обезбеди одбрану насеља од поплава, као и да побољша елементе природног корита чиме би се постигли повољнији услови протицања воде и наноса као и обезбеђење постојећих објеката.

Регулација реке Нишаве на подручју Плана треба да обезбеди одбрану насеља од поплава за усвојену велику воду  $Q_{0,1\%}=1300\text{m}^3/\text{с}$ , односно  $Q_{1\%}=930\text{m}^3/\text{с}$ .

Поред обезбеђења одбране од поплава, регулативни радови побољшају елементе природног корита чиме се постижу повољнији услови протицања воде и наноса, обезбеђење постојећих објеката, као и максимално уклапање у регулацију корита предвиђену Планом.

## **Б. САДРЖАЈ ГРАФИЧКОГ ДЕЛА ПЛАНА**

### **1. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

П.С.1. Граница плана и обухват постојећег изграђеног земљишта..... Р 1:5000

П.С.2. Постојећа функционална организација и начин коришћења простора ..... Р 1:5000

### **2. ПЛАНСКА РЕШЕЊА**

П.1. Претежна намена површина..... Р 1:5000

П.2. Саобраћај и површине јавне намене:

П.2.0. Прегледна карта ..... Р 1:25000

П.2.1. Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима ..... Р 1:1000

П.2.2. Површине јавне намене са аналитичко-геодетским елементима ..... Р 1:2500

П.3. Начин спровођења плана..... Р 1:5000

П.4. Трасе, коридори и капацитети за енергетску, комуналну и другу инфраструктуру:

П.4.1. Електроенергетика и телекомуникације ..... Р 1:5000

П.4.2. Гасификација и топлификација..... Р 1:5000

П.4.3. Водоснабдевање ..... Р 1:5000

П.4.4. Каналисање ..... Р 1:5000

П.5. Урбанистичка регулација са грађевинским линијама ..... Р 1:2500

П.6. Власничка структура земљишта и пописи парцела ..... Р 1:5000

## **В. САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИОНЕ ОСНОВЕ**

1. Одлука о изради Плана;

2. Протокол о сарадњи ЈП "Железнице Србије" и Града Ниша (Прилог 2);

3. Протокол о сарадњи између Министарства саобраћаја и Града Ниша (Прилог 3);

4. Споразум ИПА 2011 - "Модернизација железнице пројектна документација за железничку обилазницу око Ниша" (Прилог 4);

5. Мишљење Града Ниша на Генерални пројекат за изградњу једноколосечне пруге за обилазницу око Ниша, допуњена и коригована верзија (Прилог 1);

6. Услови надлежних институција:

- РС, Министарство унутрашњих послова - Сектор за ванредне ситуације - Управа за ванредне ситуације у Нишу, бр.07/21/1 број 217-459/15 од 09.06.2015.год.

- Транснафта, бр.1710 од 09.06.2015.год.

- "Железнице Србије" а.д, бр.13/15-924 од 10.06.2015.год. (Прилог 5)

- ЈВП "Србијаводе" Београд-ВПЦ "Морава" Ниш, бр. 07/3392/2 од 10.06.2015.год.

- ЈП "Србијегас", бр.06-03/11690 од 10. 06.2015.год. (3335/15)

- "Телеком Србија", Регија Ниш, ИЈ Ниш, Служба за планирање и развој Ниш, бр.7131-211495/2-2015 СЈ од 11.06.2015.год
  - ЈКП "Градска топлана" Ниш, бр.02-4839/2 од 16.06.2015.год.
  - РС, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр.350-01-00636/2015-14 од 18.06.2015.год.
  - РС, Министарство унутрашњих послова - Полицијска управа у Нишу - Одељење саобраћајне полиције, бр.03/43/3/1 бр. 684/15 од 18.06.2015.год.
  - АД "Југоросгаз", бр. 507 од 18.06.2015.год.
  - Завод за заштиту споменика културе Ниш, бр.814/2 од 19.06.2015.год.
  - РС, Министарство здравља - Сектор за инспекцијске послове - Одељење за санитарну инспекцију - Одсек за санитарни надзор Ниш, бр. 530-53-1779/2015-10 од 19.06.2015.год.
  - ЈП "Електромрежа Србије", бр.0-1-2-4182/1 од 22.06.2015.год.
  - РС, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, бр.2010-4 од 24.09.2015.год.
  - ЈКП "Naissus" Ниш, бр.15732/2 од 24.06.2015.год.
  - SMATSA, CNS.00-25/15 од 26.06.2015.год.
  - РС, Завод за заштиту природе Србије, 03 бр.0219-118/2 од 26.06.2015.год.
  - ЈП "Путеви Србије", бр.953-12330/15-1 од 03.07.2015.год.
  - Управа за привреду и одрживи развој, бр.05-659/15 од 06.07.2015.год.
  - ЈП "Пошта Србије" - РЈ поштанског саобраћаја "Ниш", бр.2015-85196/2 од 08.07.2015.год.
  - "Теленор", бр.2/191/15 од 10.07.2015.год.
  - Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, бр.5/3-09-0210/2015-0002 од 22.01.2016.год.
  - Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, бр. 325-05-00451/2012-07 и бр. 325-05-00457/2012-07 од 14.05.2012. године,
  - Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Републичка дирекција за воде, бр. 325-05-00577/2016-07 од 12.05.2016. године,
7. Одлука о неприступању изради стратешке процене утицаја Плана на животну средину;
  8. Критеријуми за одређивање могућих карактеристика значајних утицаја Плана на животну средину;
  9. Сагласност Наручиоца на материјал за рани јавни увид;
  10. Рани јавни увид;
  11. Мишљење Наручиоца на нацрт Плана;
  12. Стручна контрола нацрта Плана;
  13. Јавни увид;
  14. Образложење Плана.

## Г. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Након доношења Плана, стављају се ван снаге решења за подручја у којима се следећи планови генералне регулације преклапају са овим Планом, и то:

- План генералне регулације подручја ГО Црвени Крст - прва фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.102/12);
- План генералне регулације подручја ГО Палилула - прва фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.111/12);
- План генералне регулације подручја ГО Пантелеј - прва фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.102/12);
- План генералне регулације подручја ГО Пантелеј - друга фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.44/15);
- План генералне регулације подручја ГО Нишка Бања - трећа фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.17/16);
- План генералне регулације подручја ГО Црвени Крст - трећа фаза ("Сл.лист Града Ниша", бр.17/16);
- План детаљне регулације Поповачких колектора за одвођење атмосферских и употребљених вода („Службени лист града Ниша“ број 67/13)
- План детаљне регулације пруге Ниш-Димитровград, деоница Црвени Крст-Просек ("Службени лист града Ниша" број 9/09).

По доношењу, План се доставља: Инфраструктури железнице Србије а.д, Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Управи за планирање и изградњу, ЈП Дирекцији за изградњу Града Ниша, Архиву Града Ниша и ЈП Заводу за урбанизам Ниш.

Републичком геодетском заводу се достављају се прилози: *П.2.1.Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима Р 1:1000 и П.2.2.Површине јавне намене са аналитичко-геодетским елементима Р 1:2500.*

Текстуални део Плана објављује се у Службеном листу Града Ниша, а План се у целости објављује у електронском облику и доступан је јавности путем интернета.

План ступа на снагу даном објављивања у "Службеном листу Града Ниша".

## СКУПШТИНА ГРАДА НИША

Број: \_\_\_\_\_

У Нишу, \_\_\_\_\_ 2016. године.

Председник,

