ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"



Крагујевац

2026. године

ЈП Урбанизам - Крагујевац
34 000 Крагујевац ул. Краља Петра I 23
www.urbanizam.co.rs ПИБ: 101577522; Мат бр: 07165862
тел: 034/306-603 (централа); e-mail: office@urbanizam.co.rs
рачун: 165-7010418199-74; 155-42830-45; 205-61692-88

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ЈП Урбанизам - Крагујевац
34 000 Крагујевац ул. Краља Петра I 23
www.urbanizam.co.rs ПИБ: 101577522; Мат бр: 07165862
тел: 034/306-603 (централа); e-mail: office@urbanizam.co.rs
рачун: 165-7010418199-74; 200-3437380101005-85; 205-61692-88

ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

На основу члана 56 и члана 70, став 2 Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/19, 47/25 и 40/26), текстуални део и графичке прилоге овог Плана

ОВЕРАВА

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк.маст.инж.маш.	

Јавно предузеће "Урбанизам" Крагујевац КРАГУЈЕВАЦ 1

вд директор

Иван Станковић, дипл.инж.грађ.

Крагујевац, 2026. године

ЕЛАБОРАТ	ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"	
НАРУЧИЛАЦ	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ	
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	ГРАДСКА УПРАВА ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ	
ОБРАЂИВАЧ	ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ	
ВД ДИРЕКТОР	Иван Станковић, дипл.инж.грађ.	
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	Мирјана Ћирић, дипл.инж.арх.	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	Весна Савић, дипл.инж.арх.	
РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА	Весна Савић, дипл.инж.арх.	
РАДНИ ТИМ	Милун Милићевић, дипл.инж.саоб.	
	Тијана Марковић, маст.инж.зашт.жив.сред.хем.	
	Ивица Јовановић, инж.геод.	
	Владислав Миловановић, дипл.инж.грађ.	
	Никола Тимотијевић, дипл.инж.ел.	
	Марко Николић, дипл.инж.маш.	
	Ненад Аксентијевић, дипл.матем.	

С А Д Р Ж А Ј

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Решење о упису у судски регистар.....

Лиценца А категорије ЈП Урбанизам - Крагујевац. .....

Лиценца и изјава одговорног урбанисте .....

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. Полазне основе 1

1.1. Опис границе и обухват плана.....1

1.2. Правни и плански основ.....2

1.3. Извод из планских докумената вишег реда и ширег подручја, ...2

1.4. Опис постојећег стања, постојећа намена земљишта и, основна ограничења.....3

1.5. Процена демогрфског развоја 10

2. Плански део.....12

2.1. Циљеви израде плана.....12

2.2. Подела простора у обухвату плана на целине.....12

2.3. Планирана намена површина 13

2.4. Услови уређења и правила грађења 13

2.4.1 Општи слови уређења и правила грађења за све намене у обухвату плана 15

2.4.2 Посебни услови уређења и правила грађења за површине јавне намене 22

2.4.3 Посебни услови уређења и правила грађења за површине остале намене.....47

2.5 Земљиште ван грађевинског подручја 57

2.6. Регулација и нивелација мреже саобраћајница, грађевинске линије и подела на јавне и остале намене 58

3. Услови и мере заштите 59

4. Спровођење плана.....74

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1 Катастарско топографска подлога са границом обухвата Плана ..…….....1: 5000

2 Извод из ГУП Крагујевац 2030, Планирана намена површина …..…….....1: 10000

3 Постојећа начин коришћења земљишта …….....1: 5000

4 Планирана претежна намена површина и подела на целине ……..1: 5000

5 План регулације, грађевинских линија и нивелације …..…….....1: 2500

6 Водопривредна инфраструктура …..…….....1: 2500

7 Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура …….. 1: 2500

8 Термоенергетска инфраструктура …..…….....1: 2500

9 Спровођење Плана …..…….....1: 5000

О П Ш Т А Д О К У М Е Н Т А Ц И Ј А

Решење о упису у регистар

5000246143047

ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	07165862

СТАТУСИ

Статус привредног субјекта	Активан
Са статусом социјалног предузетништва	Не

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	Јавно предузеће Урбанизам-Крагујевац
Скраћено пословно име	ЈП Урбанизам-Крагујевац

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта		
Општина	КРАГУЈЕВАЦ	
Место	КРАГУЈЕВАЦ	
Улица	Краља Петра I	
Број и слово	23	
Спрат, број стана и слово	/ /	
Адреса за пријем		

електронске поште		
Е- пошта	office@urbanizam.co.rs	

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања		
Датум оснивања	06.06.1973	
Време трајања		
Време трајања привредног субјекта	Неограничено	
Претежна делатност		
Шифра делатности	7111	
Назив делатности	Архитектонска делатност	
Остали идентификациони подаци		
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	101577522	
Подаци од значаја за правни промет		
Текући рачуни		
	165-0007010418474-25 165-0007010418617-81 200-3437380101988-46 200-3437380101005-85 840-0000000975743-68 165-0007010418528-57 165-0007010418571-25 165-0007010418199-74 165-0007010418652-73 205-0000000061692-88	
Контакт подаци		
Телефон 1	+381 (0)34 306603	
Факс	+381 (0)34 335252	
Интернет адреса	www.urbanizam.co.rs	
Подаци о статуту / оснивачком акту		

	Датум важећег статута		
	Датум важећег оснивачког акта	18.10.2016	

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1.	Име	Иван	Презиме	Станковић
	ЈМБГ	1511972720036		
	Функција	в.д. директора		
	Начин заступања	Самостално заступа		

Надзорни одбор

Председник надзорног одбора

	Име	Ненад	Презиме	Петковић
	ЈМБГ	1602969720020		

Чланови надзорног одбора

1.	Име	Јасмина	Презиме	Димитријевић
	ЈМБГ	0507983725020		
2.	Име	Мирјана	Презиме	Маринковић Габарић
	ЈМБГ	2406964725024		

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Пословно име: Grad Kragujevac

Регистарски Матични број	07184069

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 472,589.21 EUR, у противвредности од 37,280,199.83 RSD	
Уплаћен: 472,589.21 EUR, у противвредности од 37,280,199.83 RSD	31.12.2004

	износ(%)
Удео	**100.000000000000**

Основни капитал друштва

Новчани

износ	датум
Уписан: 472,589.21 EUR, у противвредности од 37,280,199.83 RSD	
Уплаћен: 472,589.21 EUR, у противвредности од 37,280,199.83 RSD	31.12.2004

Регистратор, Миладин Маглов

Електронски примерак овог документа снабдевен је квалификованим електронским печатом и потписом.

Дана 21.05.2026. године у 12:33:59 часова

Дигитално потписано
Maglov Miladin
издавалац сертификата:
Javno preduzeće Pošta Srbije
21.05.2026. 12:34:00

Лиценца А категорије ЈП Урбанизам - Крагујевац

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 000434103 2025 14810 006 000 000 01
Датум:20.02.2025.г.
Немањина 22-26, Београд

На основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005,101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др.закон), члана 25. став 1. Закона о Влади („Службени гласник РС“ бр. 55/2005, 71/2005-испр, 101/2007, 65/2008, 16/2011, 68/2012-Одлука УС, 72/2012, 7/2014-Одлука УС, 44/2014 и 30/2018 - др. закон), одлуке председника Владе Републике Србије број 119-00-00117/2024-01, од 25.11.2024. године и члана 36. став 5. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон, 9/20, 52/21 и 62/23), поступајући по захтеву ЈП Урбанизам-Крагујевац из Крагујевца, ул. Краља Петра I бр. 23, министар за јавна улагања, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

I **„ЈП УРБАНИЗАМ-КРАГУЈЕВАЦ“**, из Крагујевца, улица Краља Петра I број 23, матични број: 07165862, ПИБ: 101577522, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за обављање стручних послова израде просторних и урбанистичких планова.

II **„ЈП УРБАНИЗАМ-КРАГУЈЕВАЦ“**, из Крагујевца, улица Краља Петра I број 23, матични број: 07165862, ПИБ: 101577522 **СЕ УПИСУЈЕ у Регистар правних лица и предузетника за обављање послова израде просторних и урбанистичких планова.**

III **ИЗДАЈЕ СЕ** привредном субјекту именованом у ставу **I** диспозитива, лиценца - „А категорија“, број лиценце: 008А01/25 за израду свих докумената просторног и урбанистичког планирања према члану 10. Закона о планирању и изградњи.

IV Трошкове поступка у износу од 1.148.886,00 динара сноси **„ЈП УРБАНИЗАМ-КРАГУЈЕВАЦ“.**

V Ово Решење је коначно даном достављања и важи две године од дана издавања.

О б р а з л о ж е њ е

Чланом 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005,101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др.закон) прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Одредбом члана 25. став 1. Закона о Влади („Службени гласник РС“ бр. 55/2005, 71/2005-испр, 101/2007, 65/2008, 16/2011, 68/2012-Одлука УС, 72/2012, 7/2014-Одлука УС, 44/2014 и 30/2018 - др. закон) прописано је да овлашћења министра коме је престао мандат врши члан Владе кога председник Владе овласти.

Дана 25.11.2024. године председник Владе Републике Србије донео је Одлуку број 119-00-00117/2024-01, којом је министра за јавна улагања овластио да врши функцију министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Привредни субјект **„ЈП УРБАНИЗАМ-КРАГУЈЕВАЦ“**, из Крагујевца, улица Краља Петра I број 23, матични број: 07165862, ПИБ: 101577522, поднео је, дана 19.07.2024. године, Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, захтев за издавање лиценце за израду докумената просторног и урбанистичког планирања - „А категорија“, а потом и допуну захтева дана 30.01.2025. године.

Чланом 36. став. 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон, 9/20, 52/21 и 62/23) прописано је да министар надлежан за послове планирања и изградње образује комисију за утврђивање испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова, а ставом 5. да министар надлежан за послове планирања и изградње доноси решење о испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова и упису у Регистар правних лица и предузетника за обављање послова израде просторних и урбанистичких планова.

Решењем број 000110356 2025 14810 006 000 012 002 од 24.01.2025. године образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и урбанистичких планова (у даљем тексту: Комисија).

Комисија је на седници одржаној дана 07.02.2025. године утврдила да је подносилац захтева уз захтев приложио:

1. Фотокопију извода о регистрацији привредног субјекта Агенције за привредне регистре Републике Србије;
2. Списак запослених односно радно ангажованих лица (**32 лица**),
3. Списак лица која имају личне лиценце (**23 лица**),
4. Доказ о радном статусу за **15** запослених/радно ангажованих лица (фотокопија одговарајућег М обрасца и Уговора о раду),
5. Фотокопију личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије/Решења о издавању лиценце и фотокопију Потврде о важењу лиценце за свако лице са активном личном лиценцом просторног планера, лиценцом архитекте урбанисте или лиценцом урбанисте;
6. Доказ о уплати Тарифе стварних трошкова за услуге издавања лиценци за лица која испуњавају услове за израду докумената просторног и урбанистичког планирања - „А категорија“, и
7. Изјаву којом се подносилац захтева изричито изјашњава да ли ће сам прибавити податке о чињеницама о којима се води службена евиденција.

На основу достављене документације и увидом у јавно доступне податке Комисија је утврдила да је:

1. **„ЈП УРБАНИЗАМ-КРАГУЈЕВАЦ“**, из Крагујевца, улица Краља Петра I број 23, уписан у регистар привредних субјеката Агенције за привредне регистре Републике Србије, матични број: 07165862, ПИБ: 101577522, шифра и назив делатности: 7111- Архитектонска делатност;
2. Код подносиоца захтева запослено и радно ангажовано:
   - **23 лица са стеченим високим образовањем** на нивоу еквивалентном академским студијама, односно струковним студијама обима од најмање 300 ESPB, **одговарајуће струке** (инжењери архитектуре, грађевинарства, саобраћаја, машинства, електротехнике и дипломирани просторни планери), и
   - **23 лица са личном лиценцом**, од којих **2 лица** са активном лиценцом одговорног планера ознаке **ПП 01** и активном лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02-01**, **6 лица** са активном лиценценом одговорног планера ознаке **ПП 01-01** и активном

лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02**, **2 лица** са активном лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02**, **1 лице** са активном лиценцом урбанисте ознаке **УП 02-01, 5 лица** са активном лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02-02, 6 лица** са активном лиценцом одговорног пројектанта и/или извођача радова и **1 лице** чија је лиценца ознаке **УП 02-02** у статусу -неактивна;

3. Подносилац захтева извршио уплату износа од **1.148.886,00 динара (РСД)** на рачун Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, а у складу са Одлуком о утврђивању Тарифе стварних трошкова за услуге издавања лиценци за лица која испуњавају услове за израду докумената просторног и урбанистичког планирања број 3475/2024-01 од 17.09.2024. године, на коју је Влада Републике Србије дала сагласност Решењем 05 број 350-9984/2024 од 24.10.2024. године и која је ступила на снагу објављивањем у „Службеном гласнику РС“ број 88/2024 од 07.11.2024. године.

Налазећи да је подносилац захтева поднео сву потребну документацију и доказе предвиђене одредбама Закона о планирању и изградњи и одредбама Правилника о критеријумима за израду докумената просторног и урбанистичког планирања, врстама лиценци за правна лица, као и начину и поступку издавања и одузимања лиценци („Службени гласник РС“, бр. 37/2024), Комисија је на основу увида, анализе и провере истих сачинила налаз у коме је констатовала да су испуњени услови за издавање лиценце и предложила доношење Решења о испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова и издавање лиценце - „А категорија“ подносиоцу захтева **„ЈП УРБАНИЗАМ-КРАГУЈЕВАЦ“**, из Крагујевца, улица Краља Петра I број 23, матични број: 07165862, ПИБ: 101577522.

На основу достављеног налаза Комисије и свега напред наведног, одлучено је као у диспозитиву.

Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана достављања.

По Одлуци председника Владе
да врши овлашћења министра
грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре
Број 119-00-00117/2024-01
од 25.11.2024. године

МИНИСТАР ЗА ЈАВНА УЛАГАЊА

Дарко Глишић

Достављено:

- подносиоцу захтева;
- Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије;
- надлежној инспекцији;
- архиви.

Лиценца и изјава одговорног урбанисте

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Весна Р. Савић

дипломирани инжењер архитектуре
ЈМБ 0604961725022

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и
урбанистичких пројеката

Број лиценце
200 0158 03

У Београду,
04. септембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ
Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

На основу члана 38. став 3. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и члана 27. став 5. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/19, 47/25 и 40/26) у својству одговорног урбанисте, дајем следећу

И З Ј А В У

Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“

- је урађен у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26) и прописима донетим на основу Закона;
- је урађен у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/19, 47/25 и 40/26);

Одговорни урбаниста:

Весна Савић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 200 0158 03

Лични печат: Потпис:



Место и датум: Крагујевац, 2026. године

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
Број 11 1674 15.10.2026.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 35. став 8. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26), члана 32. тачка 5. а у вези члана 66. став 3. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник Републике Србије“, број 129/07, 83/14 – др. закон, 101/16 – др. закон, 47/18 и 111/21 – др. закон), члана 40. став 1. тачка 20. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 8/19) и Одлуке о изради Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“ („Службени лист града Крагујевца“, број 34/24), на седници одржаној дана 13. октобра 2026. године, доноси

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО“

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Изради Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“ (у даљем тексту: План) приступа се на основу Одлуке о изради Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“ („Службени лист града Крагујевца“, број 34/24), у даљем тексту: Одлука.

Према члану 12. Одлуке не приступа се изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину.

Према члану 13. Одлуке не приступа се изради Студије заштите непокретних културних добара.

Носилац израде Плана је Градска управа за развој и инвестиције града Крагујевца.

1.1. ОПИС ГРАНИЦЕ И ОБУХВАТ ПЛАНА

Границе обухвата Плана почиње на југоистоку Плана регулацијом кружног тока (укрштаја улице Атинска/Владимира Роловића са улицом Града Караре), КО Крагујевац 4 наставља ка западу јужном границом кп. бр. 10847/5 КО Крагујевац 4, јужном регулацијом улице Владимира Роловића, наставља јужном регулационом линијом улице Белодримске, до тромеђе кп. бр. 10852/1 (улица Белодримска) и кп. бр. 4030 и 4031, пресеца улицу Белодримску и долази до тромеђе кп. бр.10852/1, 3395 и 3394. Од те тромеђе граница обухвата наставља ка западу јужном регулацијом планиране саобраћајнице до планираног кружног тока, на даље наставља северном регулацијом улице Миодрага Петровића Чкаље, после приближно 80 метара прелази на територију КО Опорница, наставља северном регулацијом улице Миодрага Петровића Чкаље до регулације планиране нове саобраћајнице, скреће ка северу пресеца планирану саобраћајницу западном границом кп.бр. 996/1, наставља ка северу западном регулацијом улице Мајнићко брдо, скреће ка североистоку северном границом кп. бр. 547 (улица Маинићко брдо), приближно 500 метара и долази до долази до раскрснице са улицом Рачково брдо, скреће ка истоку северном границом улице Рачково брдо и долази до тромеђе кп.бр. 608/1, 596 и 890/1 (улица Рачково брдо).Од те тромеђе граница обухвата скреће ка северу границом кп.бр. 596 са кп.бр. 608/1, 607/4, 607/3, 606 и 598, наставља границом кп.бр. 598 са 597, 595/2 са 563, 561, 565/2, 565/3, 564/2, 567 и 568, границом кп.бр. 568 са 595/1 и долази до тромеђе кп. бр. 568, 595/1 и 570 (локални пут). Од те тромеђе наставља границом кп. бр. 570 (локални пут) са кп. бр. 568 и 569 до раскрснице са улицом Божидара Масларића. На даље граница обухвата пресеца улицу Божидара Масларића и скреће ка југоистоку северном регулацијом улице Божидара Масларића приближно у дужини од 1900 метара до улице Млавске, наставља, западном регулацијом улица Млавска, до улице Наде Димић, на даље наставља јужном регулацијом улице Наде Димић до улице Града Караре, наставља западном регулацијом улице Града Караре до кружног тока односно почетне тачке описа границе.

Катастарске парцеле у обухвату Плана припадају катастарским општинама Опорница и Крагујевац 4.

Површина обухвата Плана износи 161,59 ha.

Графички прилог:

број 1: *Катастарско топографска подлога са границом обухвата Плана*

1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/19, 47/25 и 40/26);

Плански основ за израду Плана је:

- Генерални урбанистички план „Крагујевац 2030“ („Службени лист града Крагујевца“, број 24/23)

1.3. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ШИРЕГ ПОДРУЧЈА

Генерални урбанистички план „Крагујевац 2030“
(„Службени лист града Крагујевца“, број 24/23)

Генерални урбанистички план „Крагујевац 2030“ (у даљем тексту: ГУП) је непосредни плански основ за израду Плана.

Обухват Плана се налази у северозападном делу ГУП-а, чини урбанистичку целину број 2 „Денино брдо“ у оквиру просторне целине „Север“, и један је од 26 планова генералне регулације којима се обезбеђује спровођење ГУП-а у оквиру планираног грађевинског подручја.

ГУП урбани развој у овој зони планира у правцу рационалнијег коришћења простора у оквиру редукованог грађевинског подручја, уз усмеравање развоја функције становања ка подизању стандарда и услова живота и пратећих делатности и истовремено заштиту пољопривредног и шумског земљишта.

Основна концепција развоја овог простора према ГУП-у је даље погушћавање кроз реконструкцију, доградњу и надградњу постојећих зона становања и нову изградњу на неизграђеном земљишту, опремање насеља потребним јавним и осталим функцијама у оквиру насељских централних пунктова у складу са мрежом центара ГУП-а.

Према ГУП-у површине у обухвату Плана имају претежну намену:

Земљиште у грађевинском подручју:

Површине и објекти јавне намене:

- спорт и рекреација (реонски и локални спортско рекреативни центри);
- предшколско и основно образовање и васпитање;
- зеленило;
- објекти и мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

Површине и објекти остале намене:

- становање високих густина (А 1. Вишепородично становање у зонама високих густина становања;
- становање средњих густина (Б 2. Породично становање у зонама нижих средњих густина становања;
- комерцијални садржаји и центри (комерцијални садржаји, локални и линијски центри).

Кроз даљу планску разраду могуће су промене у оквиру суседних типова на нивоу блока (из А1 у А2, из Б1 у Б2, и обрнуто).

Остало земљиште ван грађевинског подручја:

- пољопривредне површине;
- шуме.

Мрежа саобраћајне инфраструктуре са прикључцима на окружење:

Мрежа саобраћајне инфраструктуре планиране ГУП-ом заснива се на хијерархизованом систему уличне мреже. Планирано саобраћајно решење према ГУП-у се састоји од следећих саобраћајних површина:

- градска магистрала: улице Владимира Роловића и Белодримска;
- сабирне саобраћајнице: улице Божидара Масларића и града Кararе (на граници Плана).

Према поглављу 3.0 Спровођење плана, 3.1 Зоне и целине за даљу планску разраду, просторно-програмска усмерења генералног урбанистичког плана детаљније се разрађују плановима генералне регулације. Имплементација генералних решења ГУП-а подразумева преиспитивање израђених планова генералне регулације уз ревизију делова који захтевају усаглашавање. Измене донетих планова генералне регулације биће условљене првенствено изменом стратешких елемената ГУП-а, што се за предметни План приоритетно односи на измештање трасе Северне обилазнице ван обухвата ГУП-а и предметног Плана.

Израда предметног плана спада у приоритете у спровођењу планских решења ГУП-а са прописаним роком израде две године од доношења ГУП-а.

Графички прилог број 2
Извод из ГУП-а Крагујевац 2030, Намена површина

1.4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА И ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА

Подручје Плана налази северозападно у односу на централно градско подручје и граничи се са насељима Виногради, Авала Голиш и Липе, Аеродром и приградским насељем Опорница. Градска магистрала (Улица Владимира Роловића) повезује насеље са функционално административним центром Аеродром коме гравитира локално становништво. Насеље Денино брдо удаљено је од централног градског језгра око 3 km, са којим има добру саобраћајну повезаност преко градских магистрала Владимира Роловића и Авалске улице. Правац простирања територије је северозапад - југоисток.

ПРИРОДНИ ЧИНИОЦИ ПРОСТОРА

Инжењерскогеолошке карактеристике терена

У геоморфолошком погледу подручје обухвата падину ка реци Угљешници оријентисану ка североистоку. Најнижа кота терена је у алувиону реке Угљешнице и приближно износи 185 mnv. Највиша кота терена налази се у близини Великог брда и износи 300 mnv.

На основу *Геолошке подлоге за ГУП* („Студија геолошко-геотехничких услова стабилности терена на простору града Крагујевца", ЈП „Урбанизам" Крагујевац, „Геоинжењеринг" Ниш), према Прелиминарној карти стабилности терена по геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена, земљиште у обухвату Плана припада рејону II - терени са мањим ограничењима (подрејони II-1 и II-2) и рејону III - терени са знатним ограничењима (подрејон III-2):

Подрејон II-1

Кредни флиш пешчарско карбонатног састава и јурски танкослојевити вапновити лапорци и калкаренити који су у приповршинском делу прекривени наслагама делувијалне дробине различите дебљине крупноће и садржаја глинене фракције. Захватају мање

просторе на карти. Ниво подземне воде је на већој дубини и то углавном гравитационе процедне воде. Од инжењерско геолошких процеса развијени су процеси денудације и ерозија тла са делувијалним процесима дисперзионог спирања тла.

Подрејон II-2

Представљен неогеним седиментима на теренима нагиба до 10°. У приповршинском делу изграђен од делувијално елувијалних глина, песковитих глина пескова и лапоровитих глина или глинаца у подини. Ниво подземне воде је на већој дубини од 5,0 m. Од инжењерско геолошких процеса јављају се процеси плитког јаружања и мањег спирања терена, елувијални и делувијални процеси. Често се јављају и карбонатне наслаге као резултат инжењерско геолошких процеса секундарног типа везане за спирање терена и инфилтрацију гравитационих вода.

Подрејон III-2

Ово су терени већег нагиба, изграђени од неогених седимената песковитих, прашинастих глина, заглињених пескова, пескова и лапоровитих глина и глинаца у подини. Такође су приповршински означени делувијално елувијалним најчешће глинама. Ниво подземне воде прати морфологију терена и веома је променљив. Рељеф је јако разуђен. Појаве клизишта заузимају веће просторе и клизишта настају због јаке денудације тла, нагиба терена, спирања тла и непостојања адекватне канализационе мреже, као и због антропогеног дејста у тлу (усецање, оптерећивање тла, испуштање отпадних вода и неправилно одвођење атмосферских вода).

Према *геолошкој подлози за Генерални урбанистички плани Крагујевац 2015* („Елаборат геолошких истраживања за потребе ГУП-а Крагујевац 2015", Геозавод Београд), карта Инжењерско-геолошка рејонизација терена, по геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена, земљиште у захвату Плана припада подрејонима II-2, III-1, III -5, IV -1 и IV-2 са следећим карактеристикама:

Подрејон II – 2

Ово су терени нагиба до 10° изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, конгломерати глине, пескови и шљункови, са делувијалним и делувијално- полувијалним глинама у површинском делу од 2,0-7,0 m. Од инжењерскогеолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружање. Ниво подземне воде је испод 4,0 m. Носивост терена је веома добра. Код израде већих усека и засека постоји могућност поремећаја природних услова стабилности. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне.

Подрејон III – 1

Терени нагиба преко 10° изграђени од добро окамењених стена - флиш, јако поломљених и распаднутих, прекривених делувијалним наслагама дебљине до 2,0 m. Ови терени су подложни процесима одроњавања, спирања, јаружања и плитког клизања (издвојени као нестабилне падине)или су већ захваћени овим процесом.

Стенске масе које изграђују ове терене су, у површинским деловима, изразито хетерогеног састава, различитог степена чврстоће и хидрогеолошких својстава, што при извођењу земљаних радова, као и изградњи објеката,условљава одговарајуће мере заштите и детаљна инжењерско-геолошка истраживања, ради обезбеђивања стабилности падина и ископа.

Подрејон III – 5

Терени нагиба до 5-15° изграђени од стена неогеног комплека (глине, пескови, шљункови, пешчари, конгломератии лапори) прекривених делувијалним глинама најчешће до 2,0 m као и у претходном рејону и овде су издвојене зоне са израженим појавама дубоких јаруга,интезивног спирања, нестабилних падина и умерених клизишта. У оквиру овог подрејона сврстана су и мања активна клизишта чија је дубина до 5,0 m. То су најчешће долинске стране и челенке сталних и повремених водотока.

Подрејон IV – 1

Терени који се одликују веома разуђеним рељефом. То су углавном падине стрмијег нагиба преко 15° изграђене од тектонских оштећења и дубоко распаднутих доброокамењених стенских маса у оквиру којих су развијени интезивни процеси клизања, одроњавања, спирања и јаружања.

Због стрмих нагиба и подложности терена појавама нестабилности, ови простори су ограничених могућности за коришћење. За провођење саобраћајних и других објеката инфраструктуре неопходна су детаљна истраживања и предузимање санационих мера.

Подрејон IV – 2

Терени активних клизишта са спорим дејством и есплозивним активним клизиштима дубине преко 5,0 m у теренима израђеним од неогених пескова, глина, лапоровитих глина и лапора. Ова клизишта захтевају и читаве челенке сталних и повремених токова или читаве долинке стране, површина им је често више хектара, а дубина од 10-15 m. Ове терене је тешко и најчешће неекономично санирати, најбоље је избегавати при планирању насеља и појединачних објеката. У случају да је поједине делове терена неопходно користити за изградњу како стамбених тако и линијских објеката, потребно је поставити мрежу за осматрање пре извођења детаљна инжењерско-геолошких истраживања у циљу дефинисања динамике кретања, вектора померања, облика клизне равни и дубине кретаног материјала, да би санација клизишта била што успешнија.

На простору између границе генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015" и границе Геолошке подлоге за ГП Крагујевац 2015, коришћени су подаци из Просторног плана града Крагујевца (инжењерско-геолошка карта). На основу тих података, на овом простору су заступљени; лапорци, пешчари, глинци алевролити конгломерати ређе лапоровати крешњаци – флиш

Хидрогеолошке одлике терена обухваћеног Планом условљене су инжењерскогеолошким саставом, тектонским склопом морфологијом терена. Простор предвиђен Планом генералне регулације обухвата други рејон. **II рејон** захвата терен изграђен од кредног флиша, који је у највећем делу прекривен делувијалним глинама. Одлика овог комплекса је велика издељеност стенске масе прслинама и пукотинама, чији су зидови углачани; склоност ка волуменским променама (врста глине мономорионитска-бентонит) а такође и велика промењивост литолошког састава у хоризонталном и вертикалном правцу. Зато се у овим стенама формирају само спорадичне издани, мале издашности, а налазе се на дубини од 4-10 m. Пражњење се врши путем извора, пиштевина и природним дренирањем према реци Угљешници која се даље улива у Лепеницу и који служи као природни рецепијент вода са падина. На падинама где се појављују извори и пиштевине, долази до формирања мањих и већих клизишта.

ЕВИДЕНТИРАНА И ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА И НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА

Према Решењу које је донео Завод за заштиту природе Србије (број 021-21/2 од 24. јануара 2025. године) у обухватун Плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник Републике Србије", број 102/10). Предметни обухват обилује шумским растињем који се простире у оквиру северног дела планског обухвата. У складу са Решењем Завода за заштиту приоде Републике Србије, број 019-3313/2 од 20.јануара 2021. године (услови за потребе израде ГУП-а), ове шуме имају велики значај за заштиту биодиверзитета ширег подручја града. То су простори који обезбеђују места за гнежђење и исхрану великог броја врста птица, најпре из реда певачица али и дневних и ноћних грабљивица и детлића. Велики број врста птица је заштићено националним и међународним законодавством као заштићене и строго заштићеме врсте

Према Решењу о условима чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите које је издао Завод за заштиту споменика културе Крагујевац (број 13-02/1 од 5. фебруара 2025. године), у обухвату Плана нема непокретних културних добара, добара под претходном заштитом и добара који уживају претходну заштиту.

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Стање животне средине

Према подацима градског мониторинга у протеклом периоду у оквиру предметног обухвата се не врше мерења прописаних показатеља загађења ваздуха. Констатована је, у складу са подацима за локације у окружењу, могућност појаве загађујућих материја у ваздуху као и свакодневна појава буке из саобраћаја дуж градских саобраћајница. Узрок томе је фреквентни саобраћај дуж градских саобраћајница, а посебно дуж Белодримске улице и улице Владимира Роловића, као и коришћење чврстог горива за топлификацију индивидуалних домаћинстава. У односу на све неповољне карактеристике, положај предметног обухвата у односу на остатак града (повољна топографија) као и оптимално повољну присутност појединих категорија шумског зеленила али и урбаног зеленила (у оквиру блока нпр.), утичу повољно на расејавање загађујућих честица (спречавање формирања смога и топлотних острва).

Према подацима о загађењу буком предметни обухват на основу претежне намене а у складу са подацима приказаних у оквиру Студије Акустично зонирање града Крагујевца (2012. година) припада такозваној зони угрожености број 5:

Пословно стамбена подручја, трговачко стамбена подручја и дечја игралишта,

(дозвољени дневни ниво буке 60 dB, ноћни 50 dB),

Систем управљања отпадом на територији плана односи се на генерисање комуналног отада из домаћинства и правних лица као и генерисање отпада на јавним местима. Не неколико локација у граду постављени су и судови за одвојено сакупљање рециклабилног отпада.

У зони утицаја нискофреквентног електромагнетног зрачења дуж проводника високонапонског далековода 110 kV могу се очекивати појаве електомагнетна зрачења, а потенцијално угрожене зоне су постојеће локације стамбених објеката у извођачком појасу далековода.

Према подацима Министарства заштите животне средине у оквиру предметног обухвата нема Севесо постројења, нити се они планирају. Ризик од појаве удеса су саобраћајни акциденти, пожар и експлозија, временске непогоде, поплаве и земљотреси.

ПОСТОЈЕЋИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

У постојећем стању земљиште у обухвату Плана се користи на следећи начин:

- **Изграђено земљиште,** и има намену:

Површине и објекти остале намене:

- вишепородично становање високих густина;
- породично становање;
- пословање;
- радне зоне;
- верски објекат.

Површине и објекти јавне намене:

- предшколско образовање и васпитање;
- спорт и рекреација;
- администрација и управа - комплекс МУП-а;
- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

- **Неизграђено земљиште** чине неизграђене парцеле у грађевинском подручју ГУП-а и земљиште ван грађевинског подручја (*пољопривредно земљиште и шуме).*

Изграђено земљиште:

Површине и објекти јавне намене:

У обухвату Плана нема следећих објеката и површина јавних намена: основно образовање и васпитање (деца похађају школе у суседним насељима - основне школе

Мирко Јовановић у насељу Аеродром и Свети Сава у насељу Виногради), здравство (становници насеља потребе за здравственим услугама на примарном нивоу задовољавају у здравственим станицама градског центра и здравственој станици Аеродром Дома здравља Крагујевац, ван обухвата Плана), социјална заштита, управа (месна заједница Денино брдо обавља своје послове у објекту који се налази у насељу Виногради, у оквиру намене становања) комунални објекти- пијаце.

Предшколско образовање и васпитање

У обухвату Плана се налази вртић „Цветић" са 120-оро деце, на комплексу површине 0,45 ha. Објекат је приземни са око 500 m^2 бруто изграђене површине. Припремни предшколски програми реализују се у оквиру основне школе Свети Сава у насељу Виногради.

Спорт и рекреација

Терен за мале спортове намењен је спорту и рекреацији локалног становништва. Површина комплекса је око 0,51 ha.

Администрација и управа

Комплекс МУП-а, запуштено и делимично изграђено земљиште објектима без дозволе за изградњу (полицијска станица Аеродром, хангари, гараже и плато / паркинг).

Зеленило

У оквиру обухвата Плана систем зелених површина чини јавно и остало зеленило.

1. Јавне зелене површине чине:
   - улично зеленило,
   - зелениле површиме у оквиру других јавних намена;
2. Зеленило у оквиру остале намене;
3. Зеленило ван грађевинског подручја - шумске површине, пољопривредно земљиште.

Линеарно зеленило (улично зеленило) је зеленило које се формира у линији са основним елементом дрворедом са или без траве у основи. Најчешће је заступљено у уличном профилу – *улично зеленило*, у оквиру зелене траке, каналете или разделног острва. Основни задатак зелених површина дуж улица је изолација пешачких токова од колског саобраћаја као и стварање повољних санитарно-хигијенских и микроклиматских услова, а такође и повећање естетских карактеристика околине. Основна јединица линијског зеленила је дрворед.

Према подацима из постојећих планских докумената у оквиру обухвата, дрвореди, као категорија линијског зеленила мало су заступљени и то само у две улице. У улици Владимира Роловића, у једном делу постоји једнострани дрворед, састављен од 27 садница пирамидалног храста (*Quercus robur „Pyramidalis"*). Дрворед је хомоген по саставу, новијег датума и подигнут је у оквиру разделне траке, просечне ширине око 2,5 m, која се налази између поменуте улице и тротоара. Такође, једностран дрворед се налази и у Букурешкој улици састављен од врста *Tilija sp.* (липа) – 30 садница које су посађене у уској разделној траци ширине око 1,2 m.

Зеленило у оквиру других јавних намена (образовање, спорт и рекреација) је различито заступљено и углавном не даје довољан допринос у оквиру своје основне функције (естетске и побољшање микроклиматских утицаја на локацији).

Зеленило ван грађевинског подручја

Ван зоне грађевинског подручја налази се рубно зеленило кога чине шуме и пољопривредно земљиште. То је зеленило које има важну улогу у заштити ширења грађевинског подруча, очувању урбаног комплекса делујући као баријера, као и еколошки значај у побољшању микроклимата града. Посебну улогу остварују у зонама већих нагиба где доминантно шумско растиње има важан значај у стабилизацији зона под косинама, клизиштима и нестабилним теренима. Ово зеленило у појединим зонама делимично или спорадично улази у градско ткиво (надовезује се на урбано зеленило).

Шумски комплекси од значаја за заштиту биодиверзитета су део просторних целина парк шума, других намена и осталих шума изван грађевинског земљишта и чине значајан део зелене инфраструктуре града. Посебни шумски комплекси од значаја за заштиту биодиверзитета су: шуме у Кошутњаку, шуме Централног градског парка, шуме на *Денином*

брду/Опорници, у насељу Дивостин и Шумарице (око комплекса посебне намене). Ове шуме је неопходно максимално очувати и заштити.

Анализом постојећег стања зеленила може се закључити следеће:

- иако је присутан значајан фонд зеленила, евидентан је недостатак јавних зелених површина;
- уочава се недостатак парковских површина нижих категорија, као примарни и блиски корисницима у оквиру зона становања;
- квалитетне зоне зеленила су присутне у виду шумског комплекса аутохтоне састојине храста сладуна и цера, шуме значајне за заштиту биодиверзитета;
- присутно зеленило у изграђеном ткиву је углавном зеленило окућнице (на индивидуалним парцелама) и неуређено зеленило дуж јаруга, путева и слично;
- неуређено зеленило обилује коровским и инвазивним врстама, које прете да угрозе аутохтоност постојећих станишта;
- нема адекватно уређених зелених површина у зонама пословања, као ни у зонама јавне намене.

Саобраћајна инфраструктура

Гледано у целини улична мрежа у захвату Плана нема препознатљиву структуру, док секундарна улична мрежа има елемената ортогоналног концепта.

Најзначајније улице у захвату плана су улице Белодримска, Града Караре, Симе Марковића, Симе Лозанића, Млавска и Добропољска, које у функционалном смислу имају улогу сабирних улица. Остала улична мрежа има доминантну функцију непосредног приступа локацији.

По правцу улица Белодримске и Града Караре планско подручје остварује саобраћајне везе са осталим градским целинама и ширим окружењем.

На планском подручју не налазе се државни путеви.

Основни недостатак уличне мреже представља недовољна развијеност уличних профила примарне и секундарне уличне мреже као и недостатак појединих деоница започетих уличних праваца. Наведени недостатци на уличној мрежи за последицу имају смањење капацитета и продужено време путовања на уличној мрежи док се недостатак или недовољна ширина пешачких површина негативно одражава на безбедност саобраћаја

Стационарни саобраћај обавља се доминантно на индивидуалним парцелама и у мањем обиму у регулационим профилима улица, изузимајући паркирање у изграђеном блоку вишепородичног становања..

У регулационом профилу улица или као издвојени коридори не постоје бициклистичке стазе тако да се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем.

Јавни градски саобраћај у захвату Плана функционише преко две аутобуске линије број 3 (Бресница – Денино брдо) и 19 (Денино брдо – Центар – Денино брдо, са везом према насељу Кориђани) улицама Белодримска, Симе Лозанића и Млавска са окретницом у улици Белодримској.

Мрежа и објекти комуналне инфраструктуре

Водопривредна инфраструктура

Снабдевање водом

Подручје обухваћено Планом припада трима висинским зонама водоснабдевања. (до 220 mnm, од 220 до 260 mnm, изнад 260 mnm). Изграђена разводна водоводна мрежа се креће од Ø80 до Ø150 mm.

Одвођење отпадних вода

Кроз подручје Плана изграђена је секундарна и примарна канализациона мрежа пречника Ø 200 mm и Ø 250 mm.

У делу насеља изграђена је кишна канализација различитих пречника од Ø 300 mm, до Ø1000 mm.

Електроенергетска инфраструктура

Обухват Плана једним својим делом се укршта са трасом далековода 110 kV број 198 ТС Крагујевац 2 – ТС Крагујевац 3, који је у власништву АД Електромрежа Србије.

Потрошачи у захвату Плана снабдевају се електричном енергијом из трафостанице 110/10 kV КГ005 „Дивље поље“, која је напојена двоструким далеководом 110 kV из правца трафостанице 400/110 kV „КГ2“.

У захвату Плана, од електроенергетских објеката, налазе се трансформаторске станице 10/0,4 kV и кабловски водови 10 kV, који су уцртани оријентационо у складу са добијеним подацима.

Мрежа 10kV реализована је подземно и углавном је у добром стању. Мрежа 1 kV реализована је надземно, проводницима и самоносивим кабловским снопом.

Инсталација јавног осветљења саобраћајница је изграђена, а доминантни су живини извори светлости.

Телекомуникациона инфраструктура

Телекомуникациони капацитети у захвату Плана састоје се од приступних чворова, система преноса и приступне телекомуникационе мреже.

У захвату Плана постоји покривеност сигналом мобилне телефоније.

Термоенергетска инфраструктура

На подручју обухвата Плана постоји гасоводни термоенергетски систем дистрибуције високог стандарда. Ова дистрибутивна гасоводна мрежа се напаја природним гасом из мерно регулационе станице „Виногради“.

У обухвату Плана не постоје изграђене подземне топловодне инсталације, али има објекте гасне инфраструктуре, гасне генераторе, уз сваки од објеката државне станоградње (изграђених у периоду од 2019. до 2022. године) из којих се ти исти снабдевају топлотном енергијом (локално).

Објекти који нису прикључени на дистрибутивни гасоводни систем као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална фосилна чврста и течна горива, течни нафтни гас и електричну енергију.

Површине и објекти остале намене:

Становање

Становање је претежна намена у обухвату Плана и чине је:

- вишепородично становање високих густина (државна станоградња за припаднике снага безбедности, реализована према посебном програму);
- породично становање средњих густина. Ово становање припада зонама индивидуалних насеља у већим потезима на периферији градског подручја, са слободностојећим објектима ван регулације и пратећим наменама услуга претежно дуж главних саобраћајних праваца. У зони центра насеља начин изградње има урбани, градски карактер док су у рубним деловима Плана присутна мешовита домаћинства са окућницама.

Комерцијалне делатности и центри

У обухвату Плана распострањени су различити видови малог и средњег предузетништва распоређени у виду пословних зона дуж главних саобраћајница и целих блокова, по начину коришћења и уређења често неадекватне концепту развоја насеља.

Значајна изградња и концентрација становања високих густина резултирала је изградњом већих објеката за снабдевање/услужни центри.

Радна зона

Радне зоне по начину уређења, изградње и коришћења су неадекватне и некомпатибилне концепту развоја насеља. Претежно су мешовите намене привређивања, неке у фази трансформације и често са врло малим интензитетом коришћења простора.

Верски објекат

У обухвату Плана је црква Света Петка. Црква је део ширег комплекса јавних и централних садржаја насеља.

Неизграђено земљиште су површине у грађевинском подручју ГУП-а које нису приведене намени и земљиште ван грађевинског подручја које чини рубно зеленило и користи се као пољопривредно (обрадиве површине и ливадски екосистеми) и шуме.

ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА И ПОТЕНЦИЈАЛИ ПРОСТОРА

Потенцијали и повољности планирања су саобраћајна приступачност и повезаност како са реонским и градским централним садржајима тако и са ширим окружењем.

Ограничења за развој насеља односе се на услове из геолошке подлоге, морфологију терена и услове заштитног појаса инфраструктурног коридора далековода 110 kV.

Графички прилог број 3 – Постојећи начин коришћења земљишта

1.5. ПРОЦЕНА ДЕМОГРАФСКОГ РАЗВОЈА

Анализа демографске структуре има за циљ да одреди што реалнију демографску основу за просторно-физички и урбани развој Града Крагујевац и градских насеља.

Резиме базног периода показује да је дошло до смањења становништва између два пописна периода 2011 - 2022. године за подручје Града Крагујевац са 179.417 на 171.186 становника тј. за 5%. У градском подручју такође је забележен пад у укупном броју становника са 150.835. на 146.315 становника тј. за 3%.

Табела број 1. *Број становника за подручје обухваћено Планом*

ПОДРУЧЈЕ	2011. године (попис)		2022. године (попис)	
	број становника	%	број становника	%
Град Крагујевац	179.417	100,0	171.186	100,0
Подручје-ГУП	150.835	84,1	146.315	85,4
План	1.871	1,2	2.383	1,6
Остало подручје ГУП	145.797	91	140.979	96.3
Сеоско подручје	28.582	15,9	24.871	14.5

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002. и 2011.године, а за подручје Плана подаци из пописних кругова 2002.,2011. И 2022. године

Нека насеља града Крагујевца, у међупописном периоду 2002 - 2011. године забележила су раст броја становника, међу поменутим насељима је и насеље Денино брдо, предмет овог плана. План, поред месне заједнице Денино брдо обухвата и део насеља Опорница.

У склопу сагледавања будућих демографских промена треба нарочиту пажњу обратити на повезаност пораста становништва и промене у структурама становништва. Пораст становништва нам не пружа довољно информација ако истовремено не сагледамо и промене које се дешавају у различитим структурама становништва, као што су старосна, образована и економска структура.

Старосна структура

Старосна структура становника не само да показује број становника по појединачним добним групама, већ и иницира разноврсне потребе као на пример потребе броју предшколских установа, основних школа, броја потребним радних места за нове наштаје који улазе у активно животно доба, указује на потребе у улагања у структуру здравствене заштите итд.

Табела број 2 *Старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено Планом*

Подручје	Година	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
План	2011. **(попис)**	1871	112	307	165	172	1003	30	84
		100%	6%	16,4%	8,8%	9,2%	53,6%	1,6%	4,5%
	2022 **(попис)**	**2383**	208	244	104	119	1140	180	389
		100%	8,7	10,2	4,4	5,0	47,8	7,6	16,3

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2011., подаци по месним заједницама за 2011. и 2022.год.

Подручје Плана обухвата месну заједницу Денино брдо и ненасељени део месне заједнце Опорнице, које су лоциране на периферији градског језгра. Овакво насеље одликује средње густине насељености и становања, распоређене на великим просторима које су конципиране као велика индивидуална насеља, чији је део настајао спонтано и интегрисао се у градско ткиво.

У међупописном периоду 2011 – 2022. године забележен је пораст становника на посматраном подручју. Према попису из 2011. године, у захвату Плана, забележено је 31,2 % становника млађих од 15 година од укупног становништва, док је становништво старо 65 и

више година било 4,5 %. Пописом из 2022. године, број млађих лица до 15 година се смањио на 23,3 %, док број становника од 65 и више година повећао се на 16,3 % према попису из 2022. године. Демографске процене указују да ће кретање становништва Србије бити праћено интезивним старењем, услед значајног продужења просечног људског века. Порастом броја најстаријег становништва значајно се повећавају здравствене и социјалне потребе старих. Поменути процес захтева даљи развој појединих економских, здравствених и социјалнх система и прилагођавање друштва и простора животним условима и потребама које се јављају у старости.

Однос учешћа активних и издржаваних лица директно зависи од старосне структуре као и од саме економске моћи одређеног подручја. Са економског аспекта, нарочито је важан утицај старосне на економску структуру становништва и структуру радне снаге, јер она обезбеђује егзистенцију укупне популације. Радно способно становништво, од 15–65 година на планском подручју, према попису из 2011. године чинило је 71,6 % од укупног становништва а 2022. године се смањило и износио 57,2 % од укупног становништва посматраног подручја. Економски смисао оваквог груписања становништва лежи, пре свега, у проналажењу извора радне снаге с једне и утврђивању укупног потрошачког становништва с друге стране. Величина радног контингента становништва утиче да коефицијент економске зависности становништва и оптерећеност старењем непрекидно расту.

Табела број 3 *Број домаћинстава и станова у обухвату Плана*

	2011.година (попис)	2022. година (попис)
Број становника	1871	2383
Број домаћинства	579	728
Број станова		**1707**
Просечна величина домаћинства	**3,2**	**3,2**

Повећањем броја становника у захвату Плана дошло је до повећања и броја домаћинстава 2022. године. Истовремено у посматраном подручју дошло је до повећања броја станова. Просечан број чланова по домаћинству је 2011. године износио 3,2 члана, према попису 2022. године овај број је остао исти. Једна од одлика оваквих насеља су мањи број становника и домаћинства у односу на насеља која се налазе у централним деловима. Последњих година поред породичног становања (средњих густина становања), дошло је до изградње и вишепородичних комплекса (високе густине становања), што је довело до повећања у броју становника и густини насељености. Процес раслојавања домаћинства наставиће се и у планском периоду, процена је да ће се просечан број домаћинстава и станова повећати.

Табела број 4 *Пројекција карактеристичних добних група становништва за подручје обухваћено Планом:*

Подручје	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
План	2.800	196	308	140	168	1344	168	476
	100%	7%	11%	5%	6%	48%	6%	17%

Испољене тенденције у досадашњем демографском развоју (са наглашеним слабљењем демографског потенцијала и одмаклом фазом биолошке депопулације у којој се налази већина насеља) донекле се могу ублажити ефектима побољшања општих друштвених токова и применом планских пропозиција. Према оваквом сценарију у Плану број становника би се у будућности равномерно повећао. За остварење планираног броја становника потребан је пораст наталитета, као и повољне миграције, јер они могу да зауставе процес демографског старења који представља проблем ширих размера. Побољшање демографске слике Србије, па самим тим и Града Крагујевца, неопходно је унапредити социјалну политику и обезбедити нова привредна улагања како би се становништво задржало и привукло ново.

2. ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни циљ израде Плана је преиспитивање достигнуте реализације и планских решења важећег планског документа, сагласно идентификованим потребама корисника, променама и конфликтима у простору, анализираним иницијативама резидената, физичких и правних лица тј. ревизија и редефинисање планских решења (регулација, правила уређења и грађења и др.) уз усаглашавање са поставкама ГУП-а и на тај начин ефикаснија реализација планског документа.

Општи циљеви израде Плана су:

- дефинисање јавног интереса, регулација површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта;
- развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа;
- дефинисање правила за спровођење Плана.

2.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА НА ЦЕЛИНЕ

Ради очувања карактера и специфичности простора у захвату Плана, ради побољшања опште урбане и просторне структуре у грађевинском земљишту, као и одржања и побољшања укупног еколошког капацитета, извршена је подела на целине, препознатљиве просторне јединице, дефинисане на основу положаја, природних карактеристика, створених вредности и планских поставки које захтевају посебне услове и режиме заштите, уређења и коришћења земљишта.

На основу планиране и постојеће намене површина, просторних карактеристика и ограничења извршена је подела подручја Плана на 4 урбанистичке целине:

Целина 1.

Обухвата простор дефинисан улицама Владимира Роловића, Града Караре, Наде Димић и Симе Лозанића.

Целина са највећим потенцијалом за изградњу и која ће претрпети највећи степен трансформације. Основни програм је изградња вишепородичних објеката високих густина (А 1), комплекса комеријалних делатности и спортскорекреативног центра.

Целина 2.

Обухвата простор дефинисан улицама Белодримска, Владимира Роловића, Симе Лозанића, Млавска, Божидара Масларића и Шестог пука. Целину карактерише регулисана изградња блокова породичних стамбених објеката, почетак формирања локалног центра, комплекси пословања намена неадекватних концепту развоја насеља као и неизграђени блокови претходном планском документацијом планирани за изградњу недостајућих објеката и површина јавне намене.

Планирано је формирање локалног центра (са наменама: основно образовање, предшколско образовање и васпитање, насељски парк, верски објекат, комерцијалне делатности и зона становања густина Б1), заокружење зона становања средњих густина Б1 (породични и вишепородични стамбени објекти) и трансформација пословних комплекса у зоне комерцијалних делатности по намени, начину изградње и уређењу усклађених са концептом развоја насеља.

Целина 3.

Обухвата простор дефинисан улицама Белодримска, Шестог пука, Божидара Масларића и Добропољска. Целину карактерише регулисани и претежно изграђени блокови породичних стамбених објеката и вишепородичних објеката из програма државне

станоградње

Планирано је заокружење зона становања средњих густина Б1 (породични стамбени објекти) и постојеће зоне високих густина А1 (вишепородични стамбени објекти).

Целина 4

Обухвата простор северозападно од улице Добропољска. Концепт планирања подразумева регулацију и заокружење зона становања нижих средњих густина Б2, и очување површина шума и пољопривредног земљишта као дела шире зоне ванградског зеленила које има важну улогу у заштити ширења грађевинског подруча, очувању урбаног комплекса, еколошки значај као и значај за заштиту биодиверзитета.

2.3. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Концепт планског решења заснован је на одрживом развоју у складу са планским документима ширег подручја, потенцијалима и ограничењима простора у обухвату Плана, кроз унапређење саобраћајних токова, начина коришћења грађевинског земљишта, подизање нивоа инфраструктурне опремљености.

Основни принципи планирања, коришћења, уређења и заштите простора су:

- примена савремених принципа у планирању, уређењу и заштити простора;
- заштита јавног интереса;
- заштита, уређење и одрживо коришћење културног наслеђа;
- унапређење животне средине.

Планирано одрживо уређење, коришћење и заштита простора засновано је на анализи постојећег стања, потенцијалима и ограничењима и одредбама планова ширег подручја, и подразумева комунално, инфраструктурно опремање, правила уређења и грађења и мере заштите које ће допринети квалитетнијим условима и вишем стандарду живота и рада.

Планирану претежну намена површина чини земљиште у грађевинском подручју, за површине и објекти јавне и остале намене и земљиште ван грађевинског подручја.

У обухвату Плана налазе се следеће целе и делови катастарских парцела у оквиру грађевинског подручја:

Катастарска општина	**Бројеви катастарских парцела**
КО Опорница	1000/1, 1000/2, 1001, 1002/1, 1002/3, 1002/4, 1002/5, 1002/6, 1002/7, 1002/8, 1002/9, 1020, 1021, 1022, 1023/1, 1023/2, 1024/1, 1025, 1026/2, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035/1, 1035/2, 1036, 1037, 1044/1, 1044/2, 1045, 1046, 1047, 1049/1, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054/1, 1054/2, 1055/2, 1056/2, 1056/3, 1056/4, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100/1, 1100/2, 1100/3, 1102, 1104, 1105/1, 1105/2, 1105/3, 1105/4, 516, 517, 518, 547, 556/1, 570, 571, 572/1, 572/2, 572/3, 573/1, 573/2, 573/3, 574, 575, 576, 577, 578/1, 580, 581/1, 581/2, 581/3, 582/1, 582/2, 582/3, 582/4, 583, 584, 585, 586, 587, 588/1, 588/2, 589, 590/1, 590/2, 591/1, 591/4, 591/5, 591/6, 595/1, 596, 890/1, 890/17, 891, 895/1, 895/2, 896, 897/3, 898/1, 898/2, 899/1, 899/2, 900/1, 901/1, 901/2, 901/4, 901/5, 901/6, 901/8, 902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 903, 904, 905, 906, 907, 908/1, 908/2, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915/1, 915/2, 916, 917/1, 917/2, 918, 919, 996/1, 998/1, 998/2, 998/3, 999/1, 999/2,
КО Крагујевац 4	10842/3, 10843/2, 10845/1, 10845/3, 10847/5, 10847/8, 10847/9, 10852/5, 3274, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298/3, 3298/4, 3298/5, 3299/1, 3300/1, 3301/6, 3301/8, 3302/1, 3302/12, 3302/13, 3302/5, 3303/1, 3303/10,

	3303/11, 3303/12, 3303/13, 3303/14, 3303/15, 3303/16, 3303/17, 3303/2, 3303/3, 3303/4, 3303/5, 3303/6, 3303/7, 3303/8, 3303/9, 3304, 3305, 3306/1, 3306/10, 3306/2, 3306/3, 3306/4, 3306/5, 3306/6, 3306/7, 3306/8, 3306/9, 3307, 3308, 3309, 3310/1, 3311/1, 3312, 3313/1, 3314, 3315/1, 3316/1, 3317/1, 3318/1, 3319, 3320/1, 3321/2, 3321/3, 3322, 3323, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333/1, 3333/2, 3333/3, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342/1, 3342/2, 3343, 3344/1, 3344/2, 3345, 3346, 3347/1, 3347/11, 3347/12, 3347/13, 3347/2, 3347/3, 3347/4, 3347/5, 3347/6, 3347/7, 3347/8, 3347/9, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364/11, 3364/12, 3364/13, 3364/15, 3364/16, 3364/17, 3364/2, 3364/3, 3364/4, 3364/7, 3364/9, 3365/1, 3366, 3367, 3368/1, 3368/2, 3368/3, 3368/4, 3368/5, 3368/6, 3368/7, 3368/8, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3377, 3378, 3379, 3380/2, 3380/3, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387/1, 3387/2, 3388/1, 3388/2, 3388/3, 3388/4, 3388/5, 3388/6, 3388/7, 3389/1, 3389/10, 3389/11, 3389/12, 3389/13, 3389/14, 3389/2, 3389/3, 3389/4, 3389/5, 3389/6, 3389/7, 3389/8, 3389/9, 3390/1, 3390/10, 3390/11, 3390/12, 3390/13, 3390/16, 3390/17, 3390/18, 3390/19, 3390/2, 3390/3, 3390/4, 3390/5, 3390/6, 3390/7, 3390/8, 3390/9, 3391/1, 3391/3, 3391/4, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398/1, 3398/2, 3398/3, 3399/1, 3399/2, 3399/3, 3400/1, 3400/2, 3400/3, 3401/1, 3401/10, 3401/11, 3401/3, 3401/4, 3401/8, 3401/9, 4043, 4044/1, 4044/2, 4045, 4046, 4047, 4048, 4049, 4050, 4051, 4052/1, 4052/2, 4052/3, 4052/4, 4053, 4054, 4055, 4056, 4057, 4058, 4059, 4060/1, 4060/2, 4061, 4062, 4063/1, 4063/2, 4064, 4065, 4066, 4067/1, 4067/2, 4068, 4069, 4070, 4071, 4072, 4073, 4074, 4075, 4076, 4077, 4078, 4079, 4080/1, 4080/2, 4081, 4082, 4083, 4084, 4085, 4086, 4087, 4088, 4089, 4090, 4091, 4092, 4093/1, 4093/2, 4094/1, 4094/2, 4094/3, 4094/5, 4095/1, 4095/2, 4095/3, 4095/4, 4096/1, 4096/2, 4096/3, 4096/4, 4096/5, 4097/1, 4097/2, 4098/1, 4098/2, 4098/3, 4098/4, 4099, 4100, 4101, 4102, 4103, 4104, 4105, 4106, 4107, 4108, 4109, 4110, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4116, 4117, 4118, 4119/1, 4119/2, 4119/3, 4120, 4121, 4122, 4123, 4124, 4125, 4126, 4127/1, 4127/2, 4128, 4129, 4130, 4131, 4132, 4133, 4134, 4135, 4136, 4137, 4138, 4139, 4140/2, 4142, 4143, 4144, 4145, 4146/2, 4147/1, 4147/2, 4148, 4149, 4150, 4151/1, 4151/3, 4151/4, 4151/5, 4152, 4153, 4154, 4155, 4156, 4157, 4158, 4159, 4160, 4161, 4162, 4163, 4164, 4165, 4166/1, 4166/2, 4167, 4168, 4169, 4170, 4171, 4172, 4173/1, 4173/2, 4173/3, 4174/1, 4174/2, 4175, 4176/1, 4176/2, 4176/3, 4176/4, 4176/5, 4176/6, 4177, 4178/1, 4178/2, 4178/3, 4178/4, 4179/1, 4179/2, 4179/3, 4180, 4181, 4182, 4183, 4184, 4185, 4186, 4187, 4188/1, 4188/2, 4188/3, 4189/3, 4189/4, 4189/5, 4189/6, 4189/7, 4189/8, 4189/9, 4190, 4191, 4192, 4193, 4194/1, 4194/2, 4195, 4196, 4197, 4198, 4199, 4200, 4201, 4202, 4203, 4204, 4205, 4206, 4207, 4208, 4209, 4210, 4211, 4212, 4213, 4214, 4215, 4216, 4217, 4218, 4219, 4220, 4221, 4222, 4223, 4224, 4225, 4226, 4227, 4228, 4229, 4230, 4231, 4232, 4233, 4234, 4235, 4236, 4237, 4238, 4239, 4240, 4241, 4242, 4243, 4244, 4245, 4246, 4247, 4248, 4249, 4250/3, 4250/4, 4250/5, 4250/6, 4251, 4252, 4253, 4254, 4255, 4256, 4257, 4258, 4259, 4260, 4261, 4262, 4263, 4264, 4265, 4266, 4267, 4268, 4269, 4270, 4271, 4272, 4273, 4274, 4275, 4276, 4277, 4278, 4279, 4280, 4281, 4282, 4283, 4284, 4285, 4286, 4288, 4289, 4290, 4291, 4292, 4293, 4294, 4295, 4296, 4297, 4298, 4299, 4300/4, 4300/5, 4301, 4302, 4303, 4304, 4305, 4306, 4307, 4308, 4309, 4310, 4311, 4312, 4313, 4314, 4315, 4316, 4317, 4318,

	4319, 4320, 4321, 4322, 4323, 4324, 4325, 4326, 4327, 4328, 4329, 4330, 4331, 4332, 4333, 4334, 4335, 4336, 4337/1, 4337/2, 4337/3, 4337/4, 4338, 4339, 4340, 4341, 4342, 4343, 4344, 4345, 4346, 4347, 4348, 4349, 4350, 4351, 4352, 4353, 4354, 4355, 4356, 4357, 4358, 4359, 4360, 4361, 4362, 4363, 4364, 4365, 4366, 4367, 4368, 4369, 4370, 4371, 4372, 4373, 4374, 4375, 4376, 4377, 4378, 4379, 4380, 4381, 4382, 4383, 4384, 4385, 4386, 4387, 4388, 4389, 4390, 4391, 4392, 4393, 4394, 4395, 4396/1, 4396/2, 4396/3, 4397, 4398, 4399, 4400, 4401, 4402, 4403, 4404, 4405, 4406, 4407, 4409/1, 4410/1, 4411/1, 4411/2, 4412/11, 4412/12, 4412/13, 4412/14, 4412/15, 4412/16, 4412/17, 4412/18, 4412/19, 4412/2, 4412/27, 4412/29, 4412/3, 4412/30, 4412/31, 4412/32, 4412/35, 4412/36, 4412/37, 4412/38, 4412/39, 4412/4, 4412/41, 4412/42, 4412/43, 4412/45, 4412/49, 4412/5, 4412/50, 4412/54, 4412/56, 4412/57, 4412/6, 4412/7, 4412/8, 4412/9, 4413, 4414, 4415, 4416, 4417, 4418, 4419/1, 4577, 4578, 4579, 4580, 4581, 4582, 4583, 4584, 4585, 4586, 4587, 4588, 4589, 4590, 4591, 4592, 4593, 4594, 4595, 4596, 4597, 4598, 4599, 4600, 4601, 4602/1, 4602/2, 4602/3, 4603, 4604, 4605, 4606, 4607, 4608, 4609, 4610, 4611, 4612, 4613, 4614, 4615, 4616, 4617, 4762/3, 4817/3, 502, 6284, 6285, 6286, 6287/1, 6287/3, 6288/3, 6288/4, 6288/6, 6288/7, 6288/8, 6289/1, 6289/3, 6290/2, 6290/3, 6290/4, 6290/5, 6290/7, 6290/8, 6291/1, 6292/1, 6292/2, 6292/3, 6293, 6294/2, 6294/3, 6294/4, 6294/5, 6294/6, 6295, 6296, 6297, 6298, 6299, 6300, 6301, 6302, 6303, 6304, 6305, 6306, 6307, 6308, 6309, 6310, 6311, 6312, 6313, 6314, 6315, 6316, 6317, 6318, 6319, 6320, 6321, 6322, 6323, 6324, 6325, 6326, 6327, 6328, 6329, 6330, 6331, 6332, 6333, 6334, 6335, 6336, 6337, 6338, 6339, 6340, 6341, 6342, 6343, 6344, 6345, 6346, 6347, 6348, 6349, 6350, 6351, 6352, 6353, 6354, 6355, 6356, 6357, 6358, 6359, 6360, 6361, 6362, 6363, 6364, 6365, 6366, 6367, 6368, 6369, 6370, 6371, 6372, 6373, 6374, 6375, 6376, 6377, 6378, 6379, 6380, 6381, 6382, 6383, 6384, 6385, 6386, 6387, 6388, 6389, 6390, 6391, 6392, 6393, 6394, 6395, 6396, 6397, 6398, 6399, 6400, 6401, 6402, 6403, 6404, 6405, 6406/1, 6406/2, 6407, 6408, 6409, 6410, 6411, 6412, 6413/1, 6413/2, 6414, 6415, 6416, 6417, 6418, 6419, 6420, 6421, 6422, 6423, 6424, 6425, 6426, 6427, 6428, 6429, 6430, 6431, 6432, 6433, 6434, 6435, 6436, 6437, 6438, 6439, 6440, 6441, 6442, 6443, 6444, 6445, 6446, 6447, 6448/1, 6448/2,

Графички прилог:
број 4. *Планирана претежна намена површина и подела на целине*

2.4. УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Правила грађења представљају скуп међусобно зависних правила за изградњу, парцелацију и регулацију, која су прописана за намене по целинама и зонама у подручју Плана.

Правила грађења се примењују:

- за директно спровођење - издавање локацијских услова;
- за израду урбанистичких пројеката;
- као смерница за израду планова детаљне регулације.

2.4.1. ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА СВЕ НАМЕНЕ У ОБУХВАТУ ПЛАНА

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Претежна намена	Могуће је грађење објеката и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана Графичким прилогом Планирана претежна намена површина и подела на целине. Посебни услови уређења и правила грађења дефинисана су за сваку намену у делу Посебни услови уређења и грађења за површине и објекте јавне намене и Посебни услови уређења и грађења за површине и објекте остале намене (у даљем тексту: посебна правила грађења).
Компатибилна намена	Могуће је грађење објеката компатибилне намене. Могуће компатибилне намене и процентуална заступљеност површине компатибилне намене су дефинисани за сваку појединачну претежну намену у делу посебна правила грађења. *За објекте јавне намене* могуће је грађење објеката компатибилних намена уз обавезну израду урбанистичког пројекта. *За објекте остале намене* уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене обавезна је израда урбанистичког пројекта. Израда урбанистичког пројекта обавезна је за јавне намене који су компатибилна намена у оквиру претежне остале намене, чак и ако оне нису заступљене више од 50% површине објеката претежне намене. Компатибилне намене се могу градити под условом да делатност намене не угрожава претежну намену, намену шире зоне, јавни интерес и животну средину и да парцела својом величином, обликом, конфигурацијом терена и условима за прикључак на саобраћајну и комуналну инфраструктуру пружа те могућности, уз услов обезбеђења свих функција објекта у оквиру претежне намене на парцели као и намена у окружењу. На објекте компатибилне намене примењују се параметри заузетости и спратности као за претежну намену. Објекти компатибилних намена мора да задовоље све нормативе и критеријуме за одговарајућу делатност.
Забрањена намена	Забрањено је грађење свих објеката који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену. Искључују се сви објекти из категорије 3, 4 и 5 на онову категоризације привредних зона и појединачних предузећа, зона и локација према очекиваном еколошком оптерећењу (Валоризација простора за даљи урбани развој). За све пројекте и технологије који се налазе на Листи 1 и/или Листи 2 (Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/24), односно за које се захтева или може захтевати Процена утицаја, реализују се у складу са посебном процедуром. Друге намене које су забрањене дефинисане су за сваку претежну намену посебно.
Типологија објекта	Линије изградње према бочним границама грађевинске парцеле дефинишу типологију објеката: - слободностојећи објекти - објекат не додирује ни једну суседну границу грађевинске парцеле; - објекти у прекинутом низу (први или последњи објекат у низу), двојни објекат – објекат додирује једну бочну границу грађевинске парцеле; - објекти у низу - објекат додирује обе бочне границе грађевинске парцеле.
Услови за формирање	Грађевинска парцела треба да има површину и облик који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
грађевинске парцеле	прописима. Свака грађевинска парцела мора имати приступ јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу, непосредно, а уколико парцела нема директан приступ на јавну саобраћајну површину приступ се може дефинисати: - израдом плана детаљне регулације или урбанистичког пројекта када се парцела за приступ формира као површина јавне намене; - израдом урбанистичког пројекта или пројекта парцелације и препарцелације кад настају три и више грађевинских парцела по дубини и када се парцела за приступ формира као површина остале намене; - пројектом парцелације и препарцелације, када се приступ формира преко друге парцеле као део парцеле у дубини; ако је намена новоформиране парцеле у дубини породично становање минимална ширина приступа је 2,5 m; - успостављањем службености пролаза. Минимална ширина парцеле за приступ је: 3,5 m за једносмеран саобраћај и 6,0 m за двосмеран саобраћај. *Јавне намене* Основ за формирање парцела за изградњу саобраћајница је графички прилог број 5. – План регулације, грађевинских линија и нивелације. Минимална површина за формирање грађевинске парцеле објеката јавне намене одређује се према стандардима, нормативима и правилницима за сваку јавну намену, као и према конкретним условима локације. *Остале намене* Минимална површина за формирање грађевинске парцеле објеката остале намене прописана је за сваку претежну намену у оквиру поглавља Посебна правила грађења. Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком препарцелације и/или парцелације, уз обавезно задовољење свих услова и правила овог плана. **Земљиште за редовну употребу објеката** јесте земљиште испод и око објеката које испуњава услове за грађевинску парцелу у складу са Законом [1] Парцеле објеката изграђених у отвореном стамбеном блоку или стамбеном комплексу могу да се формирају на земљишту испод објеката као земљишту за редовну употребу објеката. Величина те парцеле може да буде и испод прописане минималне површине под условом да постоји приступ (јавни или приватни) јавној саобраћајној површини (изграђеној или планом предвиђеној за изградњу) који омогућава функционисање објеката. Парцеле могу да се формирају и на нивоу блока или дела блока односно стамбеног комплекса или дела комплекса. У оба случаја величина парцела одређују се кроз анализу у оквиру Плана детаљне регулације или одговарајућег урбанистичко-техничког документа. Сви остали параметри и услови дефинишу се на нивоу блока или стамбеног комплекса.
Положај објекта (хоризонтална	Положај објекта на парцели дефинисан је: - грађевинским линијом у односу на регулациону линију (Графички

[1] Члан 70. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др.закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26)

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
регулација)	прилог План регулације, грађевинских линија и нивелације); - минималним одстојањем од граница грађевинске парцеле (према посебним правилима грађења); - минималним одстојањем од других објеката на истој и/или суседним парцелама (према посебним правилима грађења). Грађевинска линија је линија до које је дозвољена: - изградња нових објеката; - доградња објекта. За грађевинске парцеле које имају индиректну везу са јавном саобраћајном површином грађевинска линија се утврђује кроз Локацијске услове, а према правилима за планирану претежну намену, односно прописаним удаљењима од границе суседне парцеле и објеката. Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије. Линија изградње подрумске етаже може да одступа од грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се избором начина и коте фундирања објекта, на угрозе постојећи темељи суседних објеката и да се не ремети нивелација парцеле. Минимална удаљеност линије изградње подрумске етаже од границе парцеле за слободностојеће објекте и објекте у прекинутом низу је 1,0 m. Линија изградње подрумске етаже се може поклапати са регулационом линијом.
Висина објеката (висинска регулација)	**Максимална висина објеката** дефинисана је бројем надземних етажа (спратност објеката) и односом висине објекта и растојања наспрамних грађевинских линија у предметној улици (дефинисано посебним правилима грађења). **Надземне етаже су: сутерен, приземље, етаже спратова, поткровље и повучен спрат.** Надземном етажом се не сматрају следећи грађевински делови изнад равног крова зграде: затворени делови конструкције степеништа, кућица за лифт, елементи климатизације, вентилације и сл., чији габарити нису већи од технолошких потреба и који се не могу користити за основну или компатибилну намену објекта. **Подземна етажа је подрум.** **Подрум (По)** је етажа испод пода приземља или сутерена укопана више од 50% свог волумена у коначно уређен терен уз објекат. Максимална висина надземног дела подрума (до коте пода приземља) мерена у односу на најнижу коту коначно уређеног терена уз објекат је 1,2 m. Индекс заузетости подрумеке етаже прописан је у посебним правилима. Кровна површина потпуно укопаног подрума габарита ширег од габарита основног објекта мора бити уклопљена у коначно уређен терен. Површина подрума габарита ширег од габарита основног објекта и чија је кота кровне површине виша од 0,90 m у односу на најнижу коту коначно уређеног терена уз објекат улази у степен заузетости парцеле. Објекат може имати више подрумских етажа. Подрум не може имати намену становање. **Надземне етаже** **Сутерен (Су)** је етажа испод пода приземља, укопана до 50% свог волумена у коначно уређен терен уз објекат и тако да је висина надземног дела (до коте пода приземља) у односу на најнижу коту

коначно уређеног терена уз објекат већа од 1,2 m.

Сутерен може имати намену становање ако једном својом фасадом излази на терен и кота пода је максимално 0,5 m нижа у односу на најнижу коту коначно уређеног терена уз објекат.

Поткровље (Пк) је етажа под кровном косином са кровним прозорима, излазима на кровну терасу или лођу и кровним бањама. Поткровље се ради без препуста у односу на габарит претходне етаже, са или без надзитка. Максимална висина надзитка је 1,6 m рачунајући од коте пода до тачке прелома вертикалне фасадне равни и косине крова. Сервисни простори (затворени делови конструкције степеништа, кућица за лифт, елементи климатизације, вентилације ...) су унутар овако формиране етаже без могућности формирања додатних етажа.

Објекат може имати једну поткровну етажу.

Повучен спрат је етажа изнад задњег спрата. Повучен спрат радити са равним кровом или кровом минималног нагиба (без надзитка, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).

Повлачење етаже је мин 4,0 m у односу основни габарит објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објеката преко целе године) и уз примену следећох правила:

- за објекте у низу повлачење се односи и на уличну и на дворишну фасаду;
- код последњег објекта у прекинутом низу повлачење етажа је са три стране;
- код слободностојећих објеката последња повучена етажа се формира повлачењем са свих страна у односу на основни габарит објекта.

Изузетно, уколико је на суседним парцелама изграђен објекат са повученим спратом повлачење етаже на новопројектованом објекту се усклађује са линијом повлачења спрата суседног објекта тј. може бити мање од прописаних 4,0 m. Ово се односи на уличне фасаде, ка дворишту етажа се повлачи прописаних 4,0 m без обзира на линију повученог спрата суседног објекта.

Објекат може имати један повучен спрат.

Над повученим спратом се не може формирати поткровље.

Сервисни простори (затворени делови конструкције степеништа, кућица за лифт, елементи климатизације, вентилације ...) су унутар овако формиране етаже без могућности формирања додатних сервисних простора на равном крову ове етаже.

Број надземних етажа/спратова објекта, чији су поједини делови различите спратности, исказан је бројем етажа/спратова највишег дела објекта.

Број надземних етажа/спратова објекта на нагнутом терену, исказан је према оном делу објекта који има највећи број етажа/спратова.

Висина појединих етажа одређује се према намени.

Приземље спратне висине до 5,6 m је могуће градити у свим објектима становања густина А 1, зонама комерцијалних делатности. Уз стамбене улице (зоне становања у којима нису обавезни локали) приземље је могуће градити у спратној висини до 4,5 m. У случају повећања спратне висине приземља изнад ових вредности, максимална спратност објекта се умањује за једну етажу.

Објекти могу имати подрумске или сутеренске етаже ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

Максимална висина објеката јавне намене утврђује се израдом Урбанистичког пројекта.

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	Максимална висина (број надземних етажа) објеката остале намене дефинисана је за сваку планирану претежну намену земљишта посебним правилима грађења.
Индекс заузетости	Индекс заузетости парцеле објеката јавне намене произилази из прописаних норматива за површине објеката и простора јавних намена (садржано у Посебним правилима грађења), а максимално: Из=70%. Максимални дозвољени индекс заузетости парцеле објеката остале намене дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења. Површина подземне етаже објекта не може заузимати више од 80% површине парцеле. У обрачун индекса заузетости улазе сви објекти на грађевинској парцели.
Правила за постојеће објекте	За изграђене објекте чија су међусобна удаљења и растојања од граница парцеле мања од вредности утврђених правилима, у случају реконструкције, на странама ка суседу није дозвољено постављати отворе ниског парапета. У случају када је постојећи индекс заузетости на парцели већи од правилима прописаних максималних вредности, задржава се постојећа изграђеност без могућности увећања. Изузетно, у циљу побољшања услова становања могућа је доградња до максимум 5% површине парцеле и надградња једне етаже уколико је постојећа спратност мања од планом прописане. Изграђени објекти чија спратност је већа од максималне прописане правилима плана, не могу се надграђивати. Дозвољена је реконструкција објекта. Ако се такви објекти уклањају и замењују другим, за њих важе правила за нову изградњу. Сви објекти на парцели улазе у обрачун параметара. Уколико се облик становања на парцели мења (породично у вишепородично), тако да објекат/део објекта на коме се врши интервенција постаје вишепородични, остали породични и помоћни објекти/делови објекта на парцели морају да се уклоне. Такође, уколико се врши доградња (или изградња) другог објекта на парцели, облик становања на парцели (породично или вишепородично становање) мора да буде јединствен на нивоу свих објеката на парцели. Уколико је постојећи објекат мањи од могућег планираног на основу индекса заузетости и спратности датих Планом, могућа је доградња/надградња/изградња, уз поштовање следећих услова: - обезбедити потребан број паркинг места на парцели; - није дозвољено формирање отвореног степеништа за савладавање спратних висина; - дограђена степеништа морају бити заштићена од спољних утицаја. Могућа је промена унутрашње структуре (нпр. уситњавање стамбених јединица) као и намене у оквиру постојећег волумена под условом обезбеђења потребног броја паркинг места на парцели и осталих услова и параметара. Могућа је реконструкција, адаптација и санација постојећих објеката који излазе испред планом дефинисане грађевинске линије уколико не омета површину јавне намене, саобраћајну прегледност или суседа на планираној грађевинској линији, а доградња/надградња и изградња су могући само иза планом дефинисане грађевинске линије.
Други објекти на грађевинској парцели	Може се градити два или више објеката на парцели јавне намене. Минимална међусобна удаљеност објеката на истој парцели јавне намене је 1/2 висине вишег објекта уз обавезно поштовање прописа из

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	области противпожарне заштите. Код вишепородичних објеката на парцели се гради јединствена грађевинска структура. Може се градити два или више објеката уколико објекти излазе на јавне саобраћајне површине, а које нису приступне, прописаном минимално ширином фронта. Код породичних стамбених објеката могућа је изградња два слободностојећа стамбена породична објекта или више објеката повезаних у низ на парцели. Други објекти на истој грађевинској парцели се граде у оквиру претежне или компатибилне намене и у оквиру индекса заузетости, поштујући сва остала правила грађења. На истој парцели не могу се градити и породични и вишепородични објекат.
Помоћни објекти	На парцелама јавне намене могуће је поставити објекте техничке инфраструктуре (трафостанице, окна за пумпе и сл,...) у зони између регулационе и грађевинске линије. Могућност изградње помоћних објеката (гараже, оставе и други слични објекти) дефинише се Посебним правилима грађења за појединачне намене. Овај објекат не сме угрозити квалитет намене на суседним парцелама. Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза грађевинске линије основног објекта на парцели.
Приступ и смештај возила	За прилаз на парцелу, код пуне блоковске градње, формирају се пролази кроз објекат у нивоу улице и приземља, чија ширина мора да буде у складу са противпожарним прописима. За изградњу стамбених објеката са једном стамбеном јединицом и за парцеле са минималном ширином уличног фронта и могућом блоковском изградњом и формирањем предњег и задњег дворишта, није обавезна изградња пасажа уколико није у супротности са Законом о заштити од пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 – др.закон). Минимална ширина коловоза за приступ парцели је 3,5 m за једносмеран и 6,0 m за двосмеран саобраћај. Ширина коловоза зависи од намене парцела тј. очекиваног интензитета саобраћаја и меродавног возила и дефинише се у поступку спровођења плана. Вишепородични стамбени објекта је могуће градити уколико има обезбеђен приступ са саобраћајнице за двосмеран саобраћај минималне ширине коловоза 6,0 m, односно приступ са две једносмеране саобраћајнице у прописаној ширини фронта парцеле коловоза минималне ширине 3,5 m. За паркирање возила за претежну и компатибилну намену обезбеђује се простор на грађевинској парцели и у оквиру објекта према прописаним нормативима. У оквиру отворених блокова вишепородичног становања паркирање је могуће обезбедити на заједничком или јавном паркингу/гаражи у оквиру блока с тим да се овај објекат паркирања, одређеног капацитета, ставља у употребу истовремено са одговарајућим објектом. Паркирање у оквиру локалних центара такође може бити планирано на заједничком или јавном паркингу/гаражи с тим да се овај објекат паркирања, одређеног капацитета, ставља у употребу истовремено са одговарајућим објектом. Паркирање за објекте јавне намене може бити планирано ван грађевинске парцеле јавне намене, на јавном паркингу ван површине пута. Све отворене паркинг површине у партеру обавезно је озеленити високим лишћарима (на два паркинг места по једно стабло). Уколико је грађевинска линија подземене гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	усклађена са тереном, насута земљом и партерно уређена без значајне измене постојеће нивелете терена Обавезан минимални број паркинг места је за: - стамбени објекти: 1 ПМ за сваки стан; - угоститељске објекте за смештај: 1 ПМ за сваких 10 кревета; - угоститељске објекте за исхрану и пиће: 1 ПМ за сваких 8 столица; - објекти трговине: 1 ПМ за сваких 100,0 m^2; - пословне и административне објекте: 1 ПМ за сваких 70,0 m^2; - складишта: 1 ПМ за сваких 200,0 m^2; - индустријски објекти: 1 ПМ за сваких 200,0 m^2; - верски објекти: 1 ПМ за сваких 70,0 m^2; - за објекте образовања и васпитања, здравства, управе и администрације 1ПМ на 70,0m^2 корисног простора; - за објекте спорта 1ПМ на користан простор за 40 гледалаца; - за комуналне објекте (пијаце, тржнице) 1ПМ на 100,0m^2 корисног простора. За објекте других намена обавезна је примена важећих правилника. Обавезан број паркинг или гаражних места опремљених за пуњење електричних возила минималне снаге 22 kW: 1 ПМ на сваких 20 станова или 2000 m^2 изграђене стамбене или пословне површине.
Кота приземља објекта	Кота приземља објеката на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине. Кота приземља објеката може да буде максимум 1,2 m (код објеката без сутерена), а минимум 0,3 m виша од нулте коте (тачка пресека линије терена и вертикалне фасадне равни објекта). Уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, кота приземља са пословним простором и улазом са тротоара може бити максимално 0,2 m виша од нулте коте, при чему се висинска разлика решава денивелацијом унутар објекта.
Минимални степен комуналне опремљености	Обавезан минимални степен комуналне опремљености парцеле подразумева: - приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада.
Прикључење објеката на инфраструктуру	Прикључење објеката на саобраћајну и комуналну инфраструктуру врши се на основу услова овог Плана и услова имаоца јавних овлашћења
Уређење парцеле	Изградња објеката подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партерно уређење, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа. Нивелационо решење парцеле мора бити усклађено са нивелацијом контакне јавне површине и окружења (суседних парцела). Максимално одступање коте терена предметне парцеле од постојеће коте суседних парцела на граници парцеле је +/- 0,5 m. Уређење јавних простора (зелених површина, простора за одмор, игру и рекреацију у стамбеним блоковима) и партера других јавних простора и пешачких комуникација мора да омогући слободно, безбедно и што директније кретање пешака, заустављање и предах (уклањање и ублажавање препрека на пешачким токовима, формирање и уређивање очекиваних путања, уређивање ниша за одмор). При уређивању јавних простора треба водити рачуна о

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	потребама и интересима различитих група корисника различитог пола, узраста и порекла, у циљу формирања инклузивне урбане средине у којој сви различити корисници, са својим различитим потребама, могу остварити једнак квалитет живота.
Зелене површине у оквиру парцеле	Минимални обавезан проценат површина под зеленилом у оквиру парцеле дефинисан је за сваку претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења. Минимални проценат зеленила на парцели дат је као минимални проценат површина под зеленилом у директном контакту са тлом и проценат који се се може обезбедити применом еколошког индекса. Зелене површине у директном контакту са тлом су они простори у оквиру грађевинске парцеле који се обавезно уређују вегетацијом на порозном тлу (минимални слој земље за раст и развој биљака дебљине 0,8 m). У зелене површине у директном контакту са тлом не рачунају се асфалтиране, бетониране и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, површине застрте песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака. Услови за уређење зелених површина и примена еколошког индекса дати су у поглављу 2.4.2.7. Зеленило Максимално сачувати постојећи зелени фонд на локацији.
Одводњавање површинских вода	Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле. Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле је забрањено усмеравати према парцели суседа. Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5 %. Обезбедити услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације.
Ограђивање	Ограђивање грађевинске парцеле ради се тако да елементи ограде (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид ограде, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отварати ван регулационе линије. Према јавној саобраћајној површини и суседу ограда може бити зидана висине 0,9 m, жива зелена или транспарентна висине до 1,4 m или комбиноване (зидана до 0,9 m транспарентна до укупне висине 1,4 m) постављена тако да се обезбеди адекватно и издвојено коришћење како пословног тако и стамбеног дела објекта. Вишепородични објекти густина А 1. се не ограђују. Ограђивање грађевинских парцела за намене које се по закону ограђују врши се на начин који је утврђен одређеним правилником.
Архитектонско обликовање објеката и материјализација	Објекти се обликују тако да носе обележја своје намене. Обрада објеката треба да буде високог квалитета у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката, у складу са наменом објекта и карактером локације. Нову изградњу ускладити са карактером амбијента и вредностима урбаног и архитектонског ткива у погледу димензија, диспозиције, пропорција, типа градње и обликовања. Избегавати примену архитектуре „радикалног еклектицизма“, „псеудо-постмодернизма“ и „нападног фолклоризма“. Нагиб кровних равни не сме да буде стрмији од суседних објеката; у случају формирања низа објеката, нагиб кровова целог низа мора бити усаглашен Могуће је формирање равних (класичних и зелених) кровова, двоводних и вишеводних класичних косих кровова. Примена мансардних кровова могућа је под условом да слеме буде изједначено

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	са слеменом суседног објекта. Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг). Тежити зеленим крововима, односно равним крововима насутим одговарајућим слојевима са озелењавањем и зеленим фасадама (према поглављу Зеленило, Посебна правила грађења) Висинске регулације се морају усклађивати према силуети и ритму улице, уз тежњу уклапања венаца; Угаоне локације, посебно истаћи и архитектонски обрадити. Јавни објекти својом архитектуром и обликовањем треба да представљају репере у простору и да дају препознатљив изглед насељу.
Заштита суседних објеката	При пројектовању, извођењу и коришћењу објеката обавезна је заштита суседних објеката. 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.), применом свих адекватних и савремених начина градње.
Услови и мере заштите	Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља: - мере заштите животне средине; - мере заштита природних добара; - мере заштите непокретних културних добара; - мере заштите од елементарних непогода и других несрећа - мере заштите за потребе одбране земље; - мере енергетске ефикасности; - мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама.
Услови грађења у зони заштитног појаса инфраструктурних коридора	Забрањена је изградња објеката у зони инфраструктурних коридора електроенергетске, водопривредне, гасоводне и друге инфраструктуре. Изузетно уколико се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора електроенергетске, гасоводне, водопривредне и друге инфраструктуре грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног управљача објекта инфраструктуре.
Услови грађења у зони заштитиђеног непокретног културног добра	У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштићеног непокретног културног добра грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе. За радове на културном добру и заштићеној околини ради се Урбанистички пројекат, сем за интервенције које обухватају реконструкцију, санацију, адаптацију и све интервенције у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26), односно грађевинске интервенције на техничко-технолошком унапређењу објеката без повећања волумена објекта и промене архитектонског стилског обликовања за које није обавезна израда урбанистичког пројекта. Обавезна израда планова детаљне регулације за зоне урбане обнове- целине са непокретним културним добрима, као и у заштићеној околини непокретних културних добара.
Услови за грађење стамбених зграда и	Приликом грађења стамбених зграда и станова обавезно је поштовање правила из важећег Правилника о условима и

	ОПШТИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
станова	нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова („Службени гласник Републике Србије", број 58/12, 74/15 и 82/15).
Услови грађења у зонама инжењерскогеолошке рејонизације	У случају да се грађевинска парцела налази у оквиру геолошких рејона III и IV неопходна је израда детаљних инжењерскогеолошких истраживања.

2.4.2. ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Површине јавне намене су простори одређени планским документом за уређење или изградњу објеката јавне намене или јавних површина, за које је предвиђено утврђивање јавног интереса у складу са посебним законом.

Објекти јавне намене су објекти намењени за јавно коришћење, могу бити у јавној својини (по основу посебних закона) и у другим облицима својине.

Површине и објекти јавне намене у обухвату Плана су:

- образовање и васпитање;
- спорт и рекреација;
- зеленило;
- блоковске јавне површине
- површине и објекти саобраћајне инфраструктуре;
- површине и објекти комуналне инфраструктуре.

Објекти других јавних намена (здравство, социјална заштита, култура, управа администрација) могу се градити у оквиру центара, површина јавне или остале компатибилне намене уз израду одговарајућег документа

2.4.2.1. ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ

Предшколско васпитање и образовање

Укупан могући број корисника постојећег комплекса прешколског васпитања и образовања - вртића „Цветић", је 180 деце предшколског узраста, али је неопходна доградња објекта у оквиру постојећег комплекса.

Није планирана нова површина са овом наменом као претежном.

Објекти ове намане могу се градити у оквиру површина јавне или остале компатибилне намене уз израду одговарајућег документа према следећим правилима:

- површина комплекса ..... мин 25 m^2/детету;
- површина објекта ..... мин 6,5 m^2/детету;
- спратност објекта ..... мах П+1+Пк (три надземне етаже);

и осталим условима из Правилника о ближим условима за основање, почетак рада и обављање делатности предшколске установе („Службени гласник Републике Србије-Просветни гласник", број 1/19, 16/22 и 6/23).

Основно образовање

Објекти и површина намењени основном образовању планирани су уз парцелу предшколског образовања и васпитања на површини око 1,05 ha.

Нормативи и стандарди којих се треба придржавати приликом планирања јавних површина основног образовања и васпитања су:

- просечан капацитет школе..... 500 ученика (у смени);
- учионички простор .....2,0 m^2/ученику;
- школски простор .....8,0 m^2/ученику;

- школско двориште.....20,0-25,0 m^2/ученику.

Уколико би школа радила у 2 смене, потребни капацитети за 1000 ученика (по 500 у смени) су:

- површина школског комплекса минимум 1,00 ha;
- површина школског објекта око 4000 m^2.

Површина намењене основном образовању одговара потребама становништва овог дела града. У оквиру школе може се искористити простор за активирање других садржаја, као што је предшколско васпитање, култура, наука, спорт и рекреација.

Објекти ове намене могу се градити и у оквиру површина јавне или остале компатибилне намене уз израду одговарајућег документа.

Табела број 5 Образовање и васпитање

Образовање и васпитње	2025. година			2030. година				
	Број деце/ ученика	Површина компл. (ha)	Површина обј. (m^2)	Број деце/ ученика	Површина компл. (ha)/ m^2/детету		Површина обј.m^2/детету	
Предшколско	150	0.45	500	180	0.45	25	1.440	8,00
Основно	-	-	-	1000	1,05	21,0	4.000	8,00
УКУПНО	**150**	**0,45**	**500**	**1.380**	**1,50**	**16,40**	**4.940**	**7,37**

2.4.2.2. СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА

Анализа демографских промена у међупописним периодима и демографске процене за плански период показују пораст укупног броја становника, посебно у најстаријој групи становништва, чији број се континуирано повећава.

Плански, услуге социјалне заштите и смештаја старих су дефинисане на нивоу ширег обухвата (ГУП). Неопходно је унапређивање и развој нових облика услуга којима се доприноси здравом и активном старењу, повећава доступност услуга уз интегрисање социјалних услуга и здравствене заштите.

У обухвату Плана није планирана површина за ову намене као претежну.

Објекти/површине ове намене могу се градити (као основна или компатибилна намена, кроз изградњу или пренамену целих или делова објеката) у оквиру површина јавне или остале компатибилне намене уз израду одговарајућег документа и примену норматива, стандарда и правилника који регулишу ову област.

2.4.2.3. СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Уређење спортско-рекреативних површина вршиће се у складу са планираном категоризацијом.

Постојећи локални спортски центар који се налази уз улицу Белодримску, пренамењује се и уређује као насељски парк. Нова локација за намену спорт и рекреација планирана је на делу површине коју у постојећем стању користи полицијска управа и формира се као реонски и/или локални спортски центар са основним функцијама опслуживања спортско-рекреативним активностима становника свих узраста насеља и непосредног окружења. Главни садржаји локалних/реонских спортско-рекреативних центара су рекреативни спортски садржаји, терени за мале спортове и такмичарски спортски терени са пратећим и помоћним објектима (трибине, затворени спортски објекат, специјализоване школе и клубови, компатибилне услуге).

Спортско - рекреативни центри:

- Претежна намена:..... спорт и рекреација,
- Компатибилна намена: ..... услужне делатности, угоститељство, објекти и површине јавне намене. Компатибилне намене у оквиру пратећих објеката спортско-рекреативног центра могу бити заступљене са максимум 30% укупне бруто развијене површине свих објеката.

- Степен заузетости:.....max 40%
  Зелене површине (ван спортских терена)....мин 20%

- Висина објекта:

  Хала са теренима за спорт и рекреацију....према прописима који регулишу ову област;
  Анекс хале/пратећи објекат....мах П+2 (три надземне етаже);

- Ограђивање:

  Комплекс спортско-рекреативног центра се не ограђује.
  Спортски терени се ограђују према прописима који регулишу ову област.

- Спровођење:
  израда Плана детаљне регулације за шири обухват којим се дефинише и парцела ове намене.

Површине спорта и рекреације, терени за мале спортове, пунктови рекреације као и игралишта за децу, планирају се у оквиру простора посебно опредељених за ту намену у оквиру стамбених блокова, као и уз школски објекат као и у зонама комерцијалних делатности.

У оквиру планираних парковских површина могуће је уређење мањих полигона, простора за пасивну рекреацију и игралишта за децу.

2.4.2.4. ЗЕЛЕНИЛО

Циљеви уређења јавног зеленила:

- подићи значај зелене инфрастуктуре у урбаном уређењу што ће обезбедити максималне доприносе у остваривању циљева одрживости и борбе против загађења и климатских промена;
- обезбедити очување свих површина са основном наменом зеленила и очувати и унапредити све површине које су у било каквој вези са зеленилом као зелену инфраструктуту од значаја за урбани развој;
- обезбедити на основу развојних потенцијала града, максималне односе зеленила и окружења где се приоритет даје зеленилу као функцији унапређења социјалних и еколошких потреба грађана;
- дати предност новим стандардима уређења зеленила на малим и микролокацијама, одабиром одговарајућих врста које се добро сналазе у урбаном мобилијару;
- омогућити коришћење резервисаних простора за одређене намене (коридоре) који нису приведени намени или се не користе за подизање зелених површина које ће употпунити социјално друштвених циљева заједнице – подизање урбаних башти;
- предвидети начин дефинисања стандарда за уређење свих локација где ће се поред минималног процента зеленила на парцели развити могућност за подизање нових форми зеленила и пропусних површина у циљу прилагођавања климатским променама (еколошки индекс).

Систем зелених површина:

Систем зелених површина има вишеструку улогу у структуирању градских зона, естетском обликовању града, регулацији градске климе, служе за одмор и рекреацију.
У оквиру обухвата Плана систем зелених површина чини јавно зеленило, остало зеленило и зеленило ванграђевинског подручја.

1. Јавне зелене површине чине :

- Линеарно зеленило (улично зеленило),
- насељски парк,
- скверови,

- блоковске јавне зелене површине,
- зеленило површине у оквиру других јавних намена;

2. Зеленило у оквиру остале намене;
3. Зеленило ван грађевинског подручја :
   - шумске површине,
   - пољопривредно земљиште.

1. Јавне зелене површине

- Линеарно зеленило (уличко зеленило) је зеленило које се формира у линији са основним елементом дрворедом са или без траве у основи. Најчешће је заступљено у уличном профилу – *уличко зеленило*, у оквиру зелене траке, каналете или разделног острва. Основни задатак зелених површина дуж улица је изолација пешачких токова од колског саобраћаја као и стварање повољних санитарно – хигијенских и микроклиматских услова, а такође и повећање естетских карактеристика околине. Основна јединица линијског зеленила је дрворед. Други важан елеменат зелених површина дуж саобраћајница јесте повезивање осталих категорија зеленила у јединствен систем зелених простора у граду и околини, јер само добро повезане зелене површине могу да остваре своју пуну функционалност и допринесу повећању просторног и рекреативног квалитета урбане средине. Важност оваквих категорија зеленила огледа се и у позитивним санитарним ефектима, ублажавању уличне жеге, повећавању релативне влажности ваздуха, смањењу градске буке и аерозагађења.

Биљке које се користе за садњу у дрворедима су изложене веома неповољним еколошким условима и углавном су ниског степена кондиције и кратког периода функционалности (прашина, издувни гасови, со у земљи, нафта, оловне честице и различити загађивачи), па у складу са тим бирати врсте које су се показале као најотпорније. Приликом одабира врста имати на уму да ће биљке имати краћи животни век у таквим условима (обично за 20 - 30 година), због сталне изложености загађивачима и стресу. Бирати што отпорније врсте, врсте брзог пораста и оне са густом и разгранатом крошњом (кошћела, јасен, јавор, млеч, платан и друге.). У случају да нема простора за континуиран дрворед, површине уз саобраћајнице се могу озелењавати и појединачним дрвећем, ниским живим оградама, вертикалним зеленилом, пузавицама или жардињерама.

Дрвореди представљају битан сегмент уређења простора јер визуелно и просторно одвајају саобраћај од осталих целина, али и побољшавају хигијенске и микроклиматске услове средине. Површине настале регулацијом саобраћајница су део система зеленила, а врло често и једино зеленило подручја, па за овакве локалне микроклиматске услове представљају основно уређење и утичу на формирање слике града.

Критеријуми озелењавања у зонама саобраћајница су:

- безбедност у саобраћају,
- декоративност,
- једноставност код одржавања и
- отпорност на издувне гасове и прашину.

Ради безбедности у саобраћају неопходно је водити рачуна о отвореним саобраћајним визурама.

Општа правила за подизање дворева:

- растојање између дрворедних садница од 8 - 10 m (круне дрворедних стабала могу да се додирују, али не и да се преклапају);
- висина стабла до крошње без грана минимално 2-2,20 m;
- отвори на плочницима за садна места мин. 1,00 m x 1,00 m (за садњу на плочницима);
- обезбедити заштитне ограде за саднице у дрвореду (за садњу на плочницима);

- дрворед на тротоару се препоручује ако је тротоар ширине минимум 2,50 m.

Код подизања дрвореда важе следећи услови:

- дрвореде формирати врстом дрвећа која доминира у окружењу уколико се показала адекватном у датим условима;
- неопходна минимална ширина улице 12 m, садњу дрворедних стабала ускладити са оријентацијом улице;
- треба искључити врсте дрвећа са развијеним површинским кореном, да би се избегло деформисање тротора;
- садњу дрворедних стабала усагласити са подземним инсталацијама;
- избор врста прилагодити станишним условима и висини објеката;
- према могућностима формирати травне површине са дрворедима;
- ширина зеленог појаса између коловоза и тротоара је минимално 1,00 m;
- зеленило не сме представљати сметњу за нормално кретање пешака и хендикепираних лица;
- најмање растојање између садница прилагодити врсти дрвећа у дрвореду (5 - 10 m);
- растојање стабала (дебла) од објеката треба да буде минимум 5 m, у зависности од избора врста може бити и веће;
- поставити штитнике око дебла и заштитити садне јаме у складу са позитивним примерима урбаног дизајна;
- поставити инсталације за подземно наводњавање и прихрану.

Приликом садње дрворедних садница обавезно је поштовање минималне удаљености од одређених инсталација:

- од водоводних инсталација.. ..... 1,5 m;
- од канализационих инсталација. .....2,5-3,0 m;
- од гасовода .....2,0 m;
- од ПТТ инсталација..... ..... 1,5 m;
- од електроинсталација ..... 1,5 m;
- од топловода ..... 2- 2,5 m.

(одстојање се рачуна од стабла до ивице рова инсталација).

Подизање дрвореда у зони паркирања – саде се једно стабло на два паркинг места или на 4 места уколико зелена трака раздваја два реда паркирања.

На основу анализе просторних могућности планирати увођење једностраних и двостраних дрвореда. Подизање једностраних дрвореда планирати у оквиру (профила) следећих саобраћајница: улице Цветна, улице Шестог пука, улице Живка Павловића, улице Пауна Јанковића; улице Косте Војиновића, улице Јелене Анжујске, улице Краља Уроша, улице Тодора Чомића, улице Милутина Павловића, улице Павла Шењанина, улице Симе Живковића; улице Добропољске, улице Божидара Масларића.

Двостране дрвореде подићи у оквиру профила следећих саобраћајница: улице Симе Марковића, Белодримске улице, улице Владимира Роловића, улице града Караре и Улице Василија Марковића.

Парковско зеленило су пејзажно уређене површине јавног зеленила веће од 0,10 ha, опремљене инфраструктуром и системом за наводњавање, парковским мобилијаром, шеталиштима, цветним аранжманима, дечјим игралиштима и теренима за игру деце, намењене за потребе рекреације, визуелног угођаја као и одржавања јавних манифестација и догађаја на отвореном.

Према начину коришћења, положаја и веза са окружењем, као и према очекиваном броју корисника, парк „Денино брдо“ се може сврстати у категорију насељских паркова.

- Насељски Парк „Денино брдо“ се планира као зелена површина парковског типа, укупне површине око 0,5 ha. Улога ове парковске површине је да садржајно сублимира потребе околног становања али и пратећи елемент пословног комплекса и непосредном окружењу.

Општи *услови уређења парковских* површина:

- с обзиром да постојећи простор намењен парку није пејзажно уређен, неопходно је пажљиво увођење свих неопходних елемената парка, а посебно новог ботаничког фонда;
- нов парк реализовати уз сву неопходну техничку документацију (пројекат пејзажне архитектуре);
- уређење и реконструкција парка мора бити у складу са постојећим стањем, величином парка и окружењем, у циљу побољшања његове атрактивности; одабир врста заснивати на врсте које добро подносе урбане микроклиматске услове, врсте које нису алергене и инвазивне;
- приликом одабира биљних врста, предност дати аутохтоним врстама, адаптираним на дате услове средине, дуговечним врстама као и врстама које су отпорне на различите врсте загађивача, а структуру самог зеленила усагласити са конфигурацијом; терена.Неке од врста које су погодне за садњу су: *Carpinus betulus, Acer sp., Fraxinus angustifolia, Fraxinus excelsior, Tilia sp, Quesrcus sp., Betula sp.,а од шибља: Euonimus sp., Viburnum sp., Juniperus sp., Buxus sempervirens и друге*; санирати девастиране просторе и новим засадима оплеменити простор,
- обавезно опремање паркова неопходном инфраструктуром (хидротехничким инсталацијама, расветом, мобилијаром за игру деце);
- могуће је ограђивање парка, уз обавезно озелењавање по ободу парка (посебно ка Улици Белодримској) како би се обезбедила додатна заштита унутрашњости од буке и аерозагађења;
- могућа је изградња рекреативних зона као и стаза за пасивну рекреацију,
- приликом изградње у парку обезбедити учешће еколошких рециклиарних материјала.

- Скверови су мање зелене површине чија површина није већа од 1 ha. Намењени су за краткотрајно задржавање, одмор или декоративно обликовање улица. Садржај сквера у биолошком смислу проистиче из његовог положаја. У оквиру предметног обухвата планира се формирање:

- Сквера на углу Улице Цветне и Белодримске улице (око 20 ари)

Уређења сквера засновати на постављању елемената за игру деце (полигони, клацкалице и сл.), свим неопходним пратећим детаљима (клупама, расветом) уз прикладно декоративно уређење аутохтоним зеленилом. Избегавати алергене и инвазивне врсте. Према улици формитрати баријеру од биљног растиња или неку врсту ограде како би се обезбедила безбедност деце. Подлоге на полигонима за игру деце морају бити прилагођене стандардима који обезбеђују добру амортизацију приликом пада.

Уређење сквера засновати на декоративном принципу који се разрађује у оквиру пројекта партера. Најбоље је одабрати саднице отпорне на градске услове (дрвенасте, жбунасте и цветнице). Могући пратећи елементи су расвета, поплочање и мобилијар.

- Блоковске јавне зелене површине

Зеленило отворених блокова је углавним јавног карактера у оквиру вишепородичног становања типа А1 (блоковска јавна површина). Најчешће је заступљен класичан отворен блок зеленила - са ниским зеленилом у основи (травњаком) и засађеним солитарним стаблима или групацијама дрвећа и жбуња. Отворен блок има ширину да прихвати сву неопходну инфраструктуру, саобраћајнице и паркинг просторе. Блоковско зеленило је

планирано и у оквиру нереализованог блока вишепородичног становања у непосредном окружењу, задржавајући исти концепт уређења.

Под овим зеленилом (зеленилом отворених блокова) које се врло често билансира у оквиру немене вишепородичног становања, оно се користи као јавна површина.

Блоковско зеленило је неопходно максимално заштитити у оквиру намене становања (елиминисати могућност смањења процента заступљености) и унапредити новим биљним засадима, елементима блоковског мобилијара као и неопходном инфраструктуром Према постојећем моделу уређења отвореног блока као значајног елемента уређења јавних простора у оквиру намене вишепородичног становања примењиватри где год је то могуће као пример добре урбанистичке праксе. Минимални проценат заступљености зеленила у отвореним блоковима (у директном контакту са тлом) мора бити минимум 30 %.

У зонама према линијском паркирању дуж улице Димитрија Руварца и улице Симе Марковића, обезбедити подизање високог зеленила у виду линијског дрвореда. Ово ће обезбедити неопходну хладовину за паркирана возила и смањити негативни утицај из саобраћаја према унутрашњости блока. Садити по моделу једно стабло на два паркинг места.

- Зелене површине у оквиру других јавних намена

Зеленило у оквиру других јавних намена су зелене површине у оквиру комплекса јавних објеката и простора и не билансирају се посебно. Углавном се ради о зеленилу ограничене намене (коришћења): управе и администрације, културе, установа здравства и образовања, блоковско зеленило и сл. Заступљеност овог зеленила у оквиру јавне намене је велика и врло значајна посебно у комплексима болничког, универзитетског комплекса и вишепородичног становања. Неопходно их је ревитализовати с обзиром на старост подигнутих засада, њихову форму и здравствено стање, као и увођење нових компатибилних садржаја – стаза, мобилијара.

Овај тип зелених површине у оквиру предметног обухвата чини зеленило:

- зелене површине у оквиру предшколског и школског комплекса,
- зелене површине у оквиру спорта и рекреације.

Уређење зеленила школа и предшколских установа

Зеленило у оквиру школских и предшколских установа је важна категорија зеленила која има функцију да побољшава микроклиматских услова у школи и његовој околини. Овај тип зеленила треба да задовољи следеће критеријуме:

- у образовном комплексу (вртићи и школе) за вртиће обезбедити минимум обезбедити минимум 40% а за школе минимум 25% зелених површина (оптимално 40%) у директом контакту са тлом (или 10 m^2 по детету у оквиру предшколског комплекса односно 5 m^2 по детету у оквиру школског комплекса);
- парцелу комплекса оградити фиксном оградом у комбинацији са живом оградом или пузаицама;
- са унутрашње стране обода парцеле формирати заштитни зелени појас од дрвенастих и жбунастих врста;
- садни материјал треба да има високе декоративне и биолошке вредности, при чему се не смеју користити алергене врсте, биљке које имају трње, или токсичне делове (лист, плод), као и медоносне врсте;
- справе на дечијим игралиштима треба да задовоље потребе за свим физичким активностима деце одређеног узраста;
- постављене справе на дечијим игралиштима треба груписати на површини за игру, треба да буду безбедне за коришћење, без оштрих ивица и шиљатих делова, добро димензионсане и једноставне за одржавање;
- застори стаза, платоа, дечијих игралишта и спортских терена треба да буду од савремених материјала, угодних за ходање и лаких за одржавање;

- површине које треба да буду заступљене у школском дворишту су: школско двориште, површине за физичку културу (спортски терени), економско двориште, школски врт и зелене површине;
- школско двориште треба да буде застрто засторима угодним за ходање, подељено на више платоа, ради различитих узраста деце, употребом потпорних зидова и различитих вртно архитектонских елемената;
- било би пожељно да барем 50% простора школског дворишта буде у засени, што се постиже правилним распоредом зелених површина и садњом високих лишћара и четинара;
- спортске терене треба лоцирати тако да бука не ремети наставу из других предмета, а као засторе користити меки асфалт и тартан;
- око отворених спортских терена подићи висок појас зеленила, који ће изоловати сам простор терена, штитити од загађења од околних саобраћајница и уједно редуковати ниво буке;
- школски врт треба лоцирати у мирнијој зони школског дворишта и обезбедити да ученици имају учешћа у његовом подизању, ради интеракције са природом стицања знања из биологије и ботанике;
- уколико просторне могућности то дозвољавају, предвидети платое и отворене летње учионице у оквиру школског дворишта;
- зелене површине у оквиру школског дворишта најчешће се постављају ободно, ради изолацији школског комплекса од околних утицаја. Користити лишћаре и четинаре у комбинацији са шибљем, како би се смањио негативан утицај загађивача, ублажила бука и задржавали издувни гасови и прашина;
- зелене површине на улазу у школску зграду треба да буду у складу са архитектуром објекта, са акцентом на декоративну функцију биљака;
- избегавати алергене, медоносне и врсте биљака које имају токсичне делове.

Уређење зеленила спортско рекреативних центара

Зелене површине рекреативних центара су просторне целине са спортским објектима намењене за рекреативне активности становништва, тренинге и такмичења спортиста, као и за извођење наставе физичког образовања деце и омладине. Планским решењем прописати очување и унапређење постојећих, као и подизање нових зелених површина спортских објеката и комплекса.

Зелене површине треба планирати у складу са величином и типом комплекса, као пејзажно уређене и одржаване површине. Користити биљке са крупним листовима, ради задржавања честица прашине. Такође, комбиновати лишћарске и четинарске дрвенасте врсте, са једнаким процентом заступљености и једних и других. Садни материјал треба да буде расадnички однегован и адаптибилан на дате услове средине. Густи масиви се препоручују по ободу парцела спортских објеката, док се зелене површине у унутрашњости могу конципирати кроз појединачно посађен садни материјал, или у групацијама. Предност дати биљкама са израженим фитонцидним и бактерицидним својствима.

2. Зеленило у оквиру остале намене

Зеленило у оквиру остале намене чине зелене површине специјалног карактера које се билансирају у оквиру друге намене, а које имају најчешће:

- заштитни карактер – да обезбеде заштитну баријеру према осетљивој зони која их окружује и побољшају микроклиматске утицаје, да ограниче употребе земљишта за изградњу на нестабилним теренима, тампон зону,
- декоративну и заштитну улогу у функцији непосредног окружења становању, улогу у побољшању микроклимата и енергетске ефикасности простора (вертикалне форме зеленила, кровно зеленило, зеленило на терасама).

Зеленило у оквиру остале намене на приватном земљишту у оквиру предметног обухвата чине:

- зеленило у оквиру индивидуалног становања,
- зеленило пословања,
- зеленило око црквава.

Зеленило у оквиру зона становања

Зеленило у оквиру становања на индивидуалним парцелама је заступљено у оквиру типа Б1, Б2 Овде се јављају специфични услови за формирање индивидуалних вртова у оквиру делова парцела. Минимални проценат зеленила у оквиру породичног становања је 20 %. У оквиру вишепородичног становања у зони Б1 (целина 2) минимални проценат зеленила је 30 %, од тога је обавеза обезбедити 20 % порозне површине, трава са подлогом од земље, шљунка, ризле. Осталих 10 % се може остварити у складу са препорукама у делу Еколошки индекс.

Зеленило у оквиру зона пословања

Ниво уређења зеленила у оквиру ове намене/намена зависи од типа пословања односно да ли се пословање развија у склопу становања што је врло чест случај. Као и за зону становања неопходно је обезбедити минимални проценат зеленила у тој зони – минимум 20 % порозне површине, трава са подлогом од земље, шљунка, ризле. Осталих 10 % се може остварити у складу са препорукама у делу Еколошки индекс.

Зеленило комплекса цркве

Приликом уређења комплекса у оквиру цркве, неопходно је поштовати следеће услове:

- приликом озелењавања ових површина неопходно је користити аутохтоне врсте;
- распоред садница треба бити такав да оне не заклањају, него истичу храм и правилно одвајају територију саме цркве;
- дуж стаза пожељно је садити цветне леје, а декоративним примерцима оплеменити празне просторе.

Посебне мере за допринос очувању и унапређењу зеленила

Унапређење дендрофонда на територији града

У циљу унапређења свеукупног зеленог фонда (дендрофонда), на територији града, у складу са Одлуком о спровођењу акције „Врати дах природи - посади дрво“ („Службени лист града Крагујевца“, број 21/22), приликом сваке нове изградње стамбених или пословних објеката, инвеститори су у обавези да засаде једно дрво на сваких 100 m^2 пројектоване бруто површине уколико се гради објекат до 1000 m^2 (из идејног решења будућег објекта), а уколико се гради објекат преко 1000 m^2 још по једно дрво на сваких 500 m^2 пројектоване бруто површине.

Спровођење

Имајући у виду да је досадашња пракса довела до велике узурпације јавног зеленила приликом нове изградње (уличних дрвореда), неопходно је у току спровођења обједињене процедуре и издавања дозвола посебну пажњу обратити на очување зелених уличних коридора. Свако прекидање (пресецање) коридора има велики негативан утицај на микроклимат и биодиверзитет у граду.

Уколико концепт будуће изградње може на било који начин да наруши постојећи зелени фонд на јавној површини у ширини фронта парцеле, обавезно је ускладити начин изградње (физичку структур објекта), планирани приступ на јавну површину, вођење трасе инфраструктуре и сл. (или сам начин изградње) са постојећим зеленим фондом. Уколико је неизбежна интервенција на јавним зеленим површинама, све активности морају бити спроведне искључиво у складу са условима имаоца јавног овлашћења (ЈКП Шумадија – сектор Зеленило).

Прилагођавање климатским променама - Еколошки индекс

Еколошки индекс - Еколошки индекс парцеле се дефинише као количник збира површина појединачних еколошки функционалних простора парцеле помножених са

одговарајућим **тежинским фактором** и укупне површине парцеле. Увођењем планираног еколошког индекса парцеле у оквиру одређене намене, инвеститор се обавезује да допринесе еколошким функцијама парцеле приликом изградње, обезбеђујући оптималан проценат зеленила у директном контакту са тлом, зеленило на крову, фасадно зеленило, високо зеленило (дрвореде), систем за одвођење кишнице (зелене, порозне и полупорозне површине) и др., са циљем унапређења еколошких функција на парцели. Ово треба да представља позитиван одговор на глобално загревање, климатске промене, ефекат топлотних острва и сл., а у контексту спровођења Зелене агенде, повећања резилијентности града Крагујевца у борби против климатских промена, као и унапређења зелене инфрструктуре града.

Табела број 6 Опис еколошко функционалног простора у односу на тежински коефицијент

Назив и опис ЕКОЛОШКО ФУНКЦИОНАЛНОГ ПРОСТОРА	**Тежински фактор по 1 m^2 типа површине**
ЕПФ1 – Озелењени простори у директном контакту са матичним супстратом	1
ЕПФ2-Постојећи елементи вегетације у директном контакту са матичним супстратом (жбуње, жива ограда, жбуната вегетација самоникла,...) изван компактних зелених површина који су у директном контакту са тлом	0,8
ЕФП3-1 мало дрвеће, пречник крошње мањи од 6,1 m, (цца 5m^2)	0,3
ЕФП3-2 средње дрвеће, пречник крошње од 6,1 m – 7,6m, (цца 14 m^2)	0,4
ЕФП3-3 велико дрвеће, пречник крошње од 7,6 m – 9,1 (19 m^2)	0,8
ЕФП4 Биоретензија	1
ЕФП 5-1 Озелењени простор на подземном објекту у земљишном супстрату дубине до 0,8 m	0,4
ЕФП 5-2 Озелењени простор на подземном објекту у земљишном супстрату дубине од 0,8 m-1,2m	0,5
ЕФП 5-3 Озелењени простор на подземном објекту у земљишном супстрату дубине од 1,2 m и више	0,7
ЕФП 6 Порозно тло и застори - шљунак, ризла, земља,	0,5
ЕФП 7 Површина под непорозним застором	0
ЕФП 8 Озелењена фасада објекта	0,5
ЕФП 9.1 Озелењен кров у земљишном супстрату до 30 cm	0,4
ЕФП 9-2 Озелењени кров у земљишном супстрату 60 cm и више	0,7
ЕФП 10 Сакупљање кишнице	0,2

Обрачун се врши тако што се површина одређеног типа еколошког простора множи са тежинским коефицијентом што представља **еколошки индекс**. Одређена вредност еколошког индекса се може постићи кроз комбинацију више могућности које доприносе унапређењу еколошких карактеристика простора, и не стриктно појединих. Тиме се поред осталих еколошких бенефита доприноси увећавању обавезног процента зеленила уз могућност да се оно не формира директно на тлу.

На примеру парцеле од 5 ари, у оквиру парцеле захтеван проценат зеленила је нпр. 30 %. Према правилима, обавеза је прекрити 10 % парцеле порозном подлогом (трава) или полупорозном подлогом од ризле, шљунка или земље. Ако би то била трава, тежински коефицијент на 1 m^2 травнате подлоге је 1 (претходна табела) што значи да на парцели од 5 ари, 50 m^2 треба одвојити за траву (подлога у директном контакту са тлом) како би се обезбедило минималних 10 % зеленила овог типа. Уколико је то полупорозни застор, да би се обезбедило 10 % парцеле под зеленилом потребно је обезбедити 100 m^2 полупорозног простора (јер је тежински фоефицијент за полупорозно тло 0,5).

Осталих 20 % (100 m^2 зеленила у обрачуну) неопходно је и могуће обезбедити на више начина. Навешћемо 2 примера:

1. начин:

- уколико је интерес да се подигне дрво, у зависности од величине крошње дрвета зависи и коректив фактор (тежински коефицијент). Уколико су то три мала стабла величине крошње око 5 m^2, множењем са корективним фактором од 0,3 – добиће се вредност од 4,5 m^2 (3x5 m^2x0,3) под зеленилом;
- интензиван зелени кров у површини од 100 m^2, множењем са корективним фактором од 0,7 добија се додатних 70 m^2 под зеленилом;
- површина од 50 m^2 озелењене фасаде (множењем са корективним фактором од 0,5) добиће се 25 m^2 зеленила.

Када се саберу вредности површина зеленила (4,5m^2+70m^2+25m^2) које смо рачунски добили, добија се око 100 m^2 зеленила или 20 % преко оних 10 % обавезних у директном контакту са тлом.

Еколошки индекс: Добијена вредност еколошки функционалних простора парцеле под зеленилом (150 m^2) треба поделити са 500 m^2 (укупна површина парцеле). Добијена вредност је 0,3.

2. начин:

- три већа дрвета до површине крошње 19 m^2. Три стабла помножена са 19 m^2 и корективним фактором који је 0,8, добија се вредност од 40 m^2 зеленила;
- озелењени подземни објекат гараже у супстрату минимум дубине 0,8 m површина 25 m^2. Множењем са тежинским коефицијентом од 0,4 добија се 10 m^2 зеленила;
- површина од 100 m^2 озелењене фасаде (множењем са корективним фактором од 0,5) добиће се 50 m^2 зеленила.

Када се саберу вредности површина зеленила (40 m^2+10 m^2+50 m^2) које смо рачунски добили, добија се 100 m^2 зеленила преко оних 10% обавезних у директном контакту са тлом.

Еколошки индекс: добијена вредност еколошки функционалних простора парцеле под зеленилом (150 m^2) треба поделити са 500 m^2 (укупна површина парцеле). Добијена вредност је 0,3.

Слика 1.: Пример реализације предвиђеног еколошког индекса на парцели.



Табела број 7 *Предлог циљаних еколошких индекса*

НАМЕНА	План зеленило у директном контакту са тлом %	Циљани еколошки индекс
ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ		
ОБРАЗОВАЊЕ		
предшколско	40	0,5
основно и средње образовање	25	0,4
високо образовање	25	0,3
Ученички домови	20	0,3
ЗДРАВСТВО		
примарна здравствена заштита	20	0,3
СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА		
социјална заштита	20	0,3
КУЛТУРА	20	0,3
УПРАВА И АДМИНИСТРАЦИЈА	10	0,2
ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	40	0,4
УСЛУГЕ И МРЕЖА ЦЕНТАРА - пословање/централне функције/комерцијалне делатности	20	0,3
ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ		
ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ	25	0,35
СТАНОВАЊЕ		

А - високе густине становања		
густине становања типа А.1.		
А.1. тип становања	30	0,5
Б - средње густине становања		
густине становања типа Б.1. и Б 2	20	0,2 (за породичне објекте) 0,3 (за вишепородичне објекте у зони Б 1.)

2.4.2.5. БЛОКОВСКЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ

Представљају површине у оквиру постојећих отворених блокова вишепородичног становања ван регулације ободних саобраћајница. Површине се користе и уређују као паркинг простори првенствено за потребе постојећих стамбених објеката и пратећих намена, зелене и партерне површине, уређени простори за одмор, игру и рекреацију свих добних група. Максимално задржати постојеће површине зеленила. Зелене површине се уређују према условима из поглавља Зеленило. Дозвољена је изградња недостајућих објеката инфраструктуре.

2.4.2.6. ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Претежна намена : површине и објекти саобраћајне инфраструктуре
Могуће пратеће намене: објекти и мрежа комуналне инфраструктуре, зелене површине .

Планско подручје се преко улице Белодримске повезује на Северну обилазницу, која је планирана у северозападном делу ван планског подручја. Северна обилазница повезује најзначајније улазно-излазне правце државних путева према Београду, Нишу, Тополи, Горњем Милановцу, Краљеву и Чачку.

Реализацијом северне обилазнице створиће се предуслови за јасно диференцирање транзитних и даљинских изворно-циљних кретања што ће омогућити рационалније, безбедније и ефикасније коришћење уличне мреже за локални саобраћај.

Због наведених недостатака уличне мреже планирано је проширење регулационих профила улица Белодримске, Симе Марковића, Добропољске, Града Караре и других улица као и комплетирање уличне мреже у смислу планирања недостајућих праваца секундарне уличне мреже.

Циљ планираног система уличне мреже је да се простор интегрише локално и преко уличних праваца вишег ранга повеже на ближе и даље окружење. Такође, планирани су и потпуно нови улични правци због комплетирања уличне мреже или омогућавања непосредног приступа парцелама већег броја корисника.

Бициклистички саобраћај у планираном регулационом профилу улице водиће се интегрално са моторним саобраћајем, изузимајући улицу Белодримску где се планира бициклистичка стаза.

Јавни градски саобраћај и у наредном периоду обављаће се аутобуским подсистемом, при чему се не искључује увођење других видова јавног превоза у регулационим профилима планираних саобраћајница. Планирана улична мрежа, односно нови улични правци као и укидање окретнице у улици Белодримској захтевају нову концепцију линија јавног градског превоза путника.

Паркирање возила у захвату планског подручја обављаће се у оквиру парцела корисника према важећим нормативима и делом у уличном профилу.

Саобраћајни услови за несметано кретање лица
са посебним потребама у простору

Приликом изградње нових саобраћајница неопходно је придржавати се Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник Републике Србије“, број 22/15 и 10/26).

За лица са посебним потребама у простору потребно је прилагодити и све јавне саобраћајне и пешачке површине, прилазе до објеката као и све објекте за јавно коришћење. У складу са тим планирати извођење посебних рампи за омогућавање кретања особама са посебним потребама на свим пешачким токовима где постоји денивелација у односу на путању кретања. Такође је при извођењу и обележавању места за паркирање

потребно обухватити и места посебне намене и димензија са адекватном сигнализацијом за паркирање возила лица са посебним потребама.

Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајница

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница;
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.;
- приликом пројектовања користити и податке о: климатско хидролошким условима, носивости материјала постељице и других елемената коловозне конструкције (за израду новог коловоза и ојачање постојеће коловозне конструкције);
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи минимално 4,5 m;
- пројектном документацијом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник Републике Србије“, број 22/15 и 10/26);
- приликом пројектовања и изградње пешачких стаза и осталих елемената придржавати се Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник Републике Србије“, број 50/11);
- од укупног броја потребних паркинг места (према важећем нормативу) предвидети минимално 3% паркинг (или гаражних) места опремљених за пуњење електричних возила;
- у току израде техничке документације саобраћајница са припадајућом инфраструктуром, у оквиру планом дефинисане регулације саобраћајница, могуће су прерасподеле попречног профила у циљу:
  - побољашања услова саобраћаја (на пример примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престројавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта - ниша);
  - увођење нових елемената – додатне мреже и објеката инфраструктуре (црпна станица, трафостаница, исправљачка станица, канализациона црпна станица, итд.) и увођење нових видова саобраћаја која не утиче на режим саобраћаја шире уличне мреже;
  - измене геометрије ивичних линија у границама регулације и уклапања у геометрију постојећих саобраћајница које нису у свему изведене према важећој планској документацији;
  - нивелациона одступања од планом дефинисаних кота ради усаглашавања са постојећим стањем;
  - прерасподеле планираних водова, капацитета и садржаја планиране инфраструктурне мреже, у складу са условима надлежних институција.

2.4.2.7. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

Снабдевање водом

Подручје обухваћено Планом припада трима висинским зонама водоснабдевања. Прву висинску зону обухватају потрошачи на котама терена до 220 mnv. Другу висинску зону обухватају потрошачи на котама терена од 220 до 260 mnv. Трећу висинску зону обухватају

потрошачи изнад 260 mnv. Изграђена разводна водоводна мрежа се креће од Ø 80 до Ø 150 mm.

За снабдевање свих потрошача водом планира се изградња нових водоводних линија.

Правила за изградњу нових и реконструкцију постојећих водоводних линија

Трасе планираних магистралних цевовода и водоводних линија водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама. Ван урбанизованог подручја трасе водити поред саобраћајница.

Димензије нових водоводних линија одредити на основу хидрауличког прорачуна узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева. Минималан пречник цеви за градска насеља је 100 mm. На водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 80,0 m за индустријске зоне, односно 150,0 m за стамбене зоне. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната.

Минимална дубина укопавања разводних водоводних линија је 1,2 m, а магистралних цевовода 1,8 m до темена цеви.

Приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канализационих.

Минималан размак између водоводних линија и других инсталација је 1,5 m. Појас заштите око магистралних цевовода је минимум по 2,5 m са сваке стране.

Новопројектоване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије.

Техничке услове и начин прикључења новопројектованих водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.

Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања.

Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже.

Реконструкцију разводне мреже радити по постојећој траси како би се оставио простор у профилу за друге инсталације и избегли додатни трошкови око израде прикључака.

За сва изворишта водоснабдевања, као и објекте дистрибутивног система спровести мере санитарне заштите дефинисане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник Републике Србије“, број 92/08).

Одвођење отпадних вода

Кроз подручје обухваћено Планом изграђена је секундарна и примарна канализациона мрежа пречника Ø 200 mm и Ø 250 mm. Санитарне отпадне воде из постојећих и планираних објеката одводиће се у постојећу и планирану фекалну канализацију.

У делу насеља изграђена је кишна канализација различитих пречника од Ø 300 mm, до Ø1000 mm. У улицама у којима још увек није изграђена кишна канализација предвиђена је изградња нових инсталација кишне канализације.

Правила за изградњу фекалне канализације

Трасе фекалних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама.

Димензије нове фекалне канализације одредити на основу хидрауличког прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од DN 200 mm, усвојити DN 200 mm. Максимално пуњење канализације је 0,7 D, где је D унутрашњи пречник цеви.

Минимална дубина укопавања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,2 m до темена цеви. За исправно функционисање фекалне канализације предвидети довољан број ревизионих окана и водити рачуна и минималним и максималним падовима. Оријентационо максимални пад је око 1/D (cm), а минимални пад 1/D (mm).

Новопројектоване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију. Минималан пречник кућног прикључка је DN160 mm.

Индустријске отпадне воде се могу увести у канализацију тек после предтретмана.

Техничке услове и начин прикључења новопројектоване фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.

Правила за изградњу кишне канализације

Трасе кишних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама.

Нову кишну канализацију упоредо изводити са реконструкцијом улица.

Димензије нове кишне канализације одредити на основу хидрауличког прорачуна. За меродавну рачунску кишу обично се узима киша са вероватноћом појаве 33 % или 50 %.

Минимална дубина укопавања мерена од темена цеви је 1,0 m.

Воду из дренажа уводити у кишну канализацију.

Графички прилог
број 6. Водопривредна инфраструктура

2.4.2.8. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Обухват Плана једним својим делом се укршта са трасом далековода 110 kV број 198 ТС Крагујевац 2 – ТС Крагујевац 3, који је у власништву акционарског друштва „Електромрежа Србије" Београд.

Електроенергетски систем у захвату плана потребно је реконструисати, проширити и модернизовати у складу са потребама оператора и конзума.

Постојећу нисконапонску мрежу у захвату плана потребно је каблирати на деоницама које буду ометале изградњу нових објеката. На надземним водовима потребно је постепено мењати голе проводнике самоносивим кабловским снопом.

Неопходно је обезбедити да изградњу нових стамбених и пословних у потпуности прати изградња електроенергетских објеката - трафостаница и каблова.

Уколико се у току реализације плана укаже потреба за изградњом нових трафостаница, њихову изградњу условљавати на парцели или у склопу планираних објеката који искажу потребу за већом снагом него што могу обезбедити постојеће трафостанице.

Пре почетка било каквих радова потребно је извршити обележавање постојећих каблова, а затим извршити сва неопходна измештања, у свему према техничким условима добијеним од надлежног дистрибутивног оператора електричне енергије и важећим законима, прописима и стандардима који се односе на ову област. Током радова неопходно је заштитити исте и обезбедити присуство Надзорног органа надлежног оператора дистрибутивног система.

У току је замена старих светиљки новим, економичнијим, са ЛЕД изворима светлости. Током замене потребно је обезбедити да се на коловозу добије потребни ниво осветљености у складу са категоријом саобраћајнице.

Правила грађења

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

Надземни водови

На потезу постојећих надземних водова у оквиру подручја плана уводи се зона ограничења изградње, у оквиру заштитног појаса далековода 110 kV који је уцртан на графичком прилогу. Ширина заштитног појаса за далековод 110 kV износи 25,0 m од крајњег фазног проводника са сваке стране.

Изградњу нових објеката и усаглашавање постојећих обзиром на сигурносну висину и сигурносну удаљеност од далековода свих напонских нивоа извести за сваки конкретан случај у свему према:

- Законом о енергетици („Службени гласник Републике Србије", број 145/14, 95/18 – др. закон, 40/21, 35/23 – др. закон, 62/23, 94/24 и 109/25-др.закон);
- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26);
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник Републике Србије",

број 36/09) са припадајућим правилницима;

- Правилником о техничким нормативима за електро-енергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СРЈ“, број 61/95);
- Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СРЈ“, број 61/95);
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ“, број 65/88, „Службени лист СРЈ“, број 18/92 и „Службени гласник Републике Србије“, број 84/26-др правилник),
- SRPS N.C0.105 - Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења („Службени гласник Републике Србије“, број 91/09);
- SRPS N.C0.101 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности („Службени гласник Републике Србије“, број 91/09);
- SRPS N.C0.102 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи („Службени гласник Републике Србије“, број 91/09);
- SRPS N.C0.104 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења („Службени гласник Републике Србије“, број 91/09);

У случају градње испод или у заштитном појасу далековода 110 kV потребна је сагласност акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд, при чему важе следећи услови:

- сагласност би се дала на елаборат који инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона, а исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде елабората падају у целости на терет инвеститора планираних објеката;
- приликом израде елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, у складу са техничким упутством акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд ТУ-ДВ-04. За израду елабората користити податке из пројектне документације далековода, које власник далековода доставља на захтев, као и податке добијене геодетским снимањем које се обавља о трошку инвеститора планираних објеката;
- елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд) као и у дигиталној форми;
- у елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

Претходно наведени услови важе приликом израде:

- елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода. У случају да се планира постављање стубова јавног осветљења у заштитном појасу далековода, потребно је исте уважити при изради овог елабората;
- елабората утицаја далековода на потенцијално планиране објекте од електропроводног материјала. Овај утицај за цевоводе, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода;
- елабората утицаја далековода на телекомуникационе водове. Овај утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је

анализирати на максималној удаљености до 3000 m од осе далековода у случају градње телекомуникационих водова.

У случају да се елаборатом утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром потребно је да се:

- приступи склапању уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са претходно наведеним законима;
- о трошку инвеститора планираних објеката, а на бази пројектних задатака усвојених на Стручном савету акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд уради техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави акционарском друштву „Електромрежа Србије“ Београд на сагласност;
- о трошку инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација и реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода;
- пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд.

На деловима парцела захваћених коридорима далековода који се налазе ван самог коридора и зоне техничких ограничења према претходном, могу се и усаглашавати постојећи и градити нови објекти према општим правилима грађења за објекте ових зона и условима парцеле.

Остали општи технички услови:

- приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5,0 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV;
- испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5,0 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, што мора важити и у случају пада дрвета;
- забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5,0 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV;
- забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода;
- нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге извести подземно у случају укрштања са 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;
- све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

Ови услови односе се на све постојеће објекте у коридору, као део општих правила изградње. Посебне услове према ситуацији на терену даје надлежна служба власника далековода, а по конкретном захтеву.

Трафостанице

Трафостанице 10/0.4 kV градити као монтажнобетонске, контејнерског типа или у оквиру објекта. Монтажнобетонска трафостаница мора имати најмање два одељења и то:

- одељење за смештај трансформатора;

- одељење за смештај развода ниског и високог напона.

Свако одељење мора имати независтан приступ споља.

Коте трафостанице морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеном приступном саобраћајном површином до најближе јавне саобраћајнице најмање ширине 3,0 m, носивости 5,0 t.

Просторија у коју се смешта трафостаница мора испуњавати услове грађења из важећих прописа пре свега Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ", број 74/90).

Пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије.

У непосредној близини трафостаница не смеју се налазити просторије са лако запаљивим материјалом, котларница, складишта и слично.

Кроз просторије трафостанице не смеју пролазити инсталације водовода, канализације и парног грејања.

Подземни водови 0,4 kV – 35 kV

За подземне електроенергетске водове напонског нивоа 1 kV до 35 kV уводи се заштитни појас ширине 1,0 m, са обе стране. У заштитном појасу је дозвољена градња инфраструктурних објеката од јавног интереса уз претходну сагласност оператора дистрибутивног система.

Свака градња у близини и испод водова 10 kV и 0,4 kV, као и у близини трафо-станица 10/0,4 kV условљена је:

- Законом о енергетици („Службени гласник Републике Србије", број 145/14, 95/18 – др. закон, 40/21, 35/23 – др. закон, 62/23, 94/24 и 109/25-др.закон);
- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26);
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник Републике Србије", број 36/09) са припадајућим правилницима;
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ", број 65/88, „Службени лист СРЈ", број 18/92 и „Службени гласник Републике Србије", број 84/26-др правилник);
- Правилником о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова („Службени лист СФРЈ", број 6/92);
- Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ", број 61/95);
- Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СРЈ", број 61/95);
- техничким препорукама ЕД Србије (ТП-1, ТП-3, ТП-7).

У случају потребе за измештањем електроенергетског објекта:

- приступити изради пројектног задатка, који усваја стручни савет „Електродистрибуције Србије";
- приступити изради техничке документације, која се подноси на ревизију стручном савету „Електродистрибуције Србије". Пројекат се израђује о трошку инвеститора;
- приступити склапању Уговора о реализацији измештања електроенергетског објекта, о трошку инвеститора.

Инвеститор је у обавези да поштује услове за паралелно вођење и укрштање електро-енергетских каблова са осталим инсталацијама који се детаљно наводе у даљем тексту.

Остали општи технички услови:

- најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електро-енергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања „Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон;
- грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите;
- приликом извођења радова, као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруше сигурносни размаци, задати наведеним законским и подзаконским актима;
- приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа, не сме се угрозити статичка стабилност електро-енергетских објеката. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе - локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

Сви планирани подземни каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.

Дубина полагања планираних каблова је 0,8 m у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу.

На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла, каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака.

Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова

На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 m при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07m. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101) 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30^0, по могућству што ближе 90^0. Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0,2 m.

При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл.

Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних и канализационих цеви.

Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,4 m за каблове напонског нивоа 10kV и нижег..

При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,3 m за каблове напонског нивоа 10 kV и нижег.

Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев.

На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цеви, ров се копа ручно (без употребе механизације).

Приближавање и укрштање енергетских каблова са топловодом

Најмање хоризонтално растојање између кабловских водова и спољне ивице канала за топловод мора да износи 1,0 m.

Полагање енергетских каблова изнад канала топловода није дозвољено.

При укрштању енергетских кабловских водова са каналима топловода, минимално вертикално растојање мора да износи 0,6 m. Енергетски кабловски вод по правилу треба да прелази изнад канала топловода, а само изузетно, ако нема других могућности, може проћи испод топловода.

На местима укрштања енергетских кабловских водова са каналима топловода, мора се између каблова и топловода обезбедити топлотна изолација од пенушавог бетона или сличног изолационог материјала дебљине 0,2 m.

На месту укрштања кабловски водови се полажу у азбестно-цементне цеви унутрашњег пречника 0,1 m, чија дужина мора са сваке стране да премашује ширину канала топловода за најмање 1,5 m.

Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом

Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода.

Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање 0,8 m.

Размаци могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2,0 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.

На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

Приближавање енергетских каблова дрворедима

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.

Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2,0 m.

Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама.

Графички прилог:
број 7. Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура

2.4.2.9. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

У наредном периоду предвиђена је реконструкција, доградња, модернизација и децентрализација телефонске мреже, уз постепено увођење оптичких каблова, као медијума преноса на свим нивоима.

Нову мрежу градити искључиво као подземну. Постојећу надземну мрежу потребно је каблирати. Приликом изградње кабловске канализације поставити више цеви како би се касније омогућило полагање нових каблова без поновног раскопавања улица.

Могуће је полагање нових цеви трасом постојећих каблова, без угрожавања постојећих.

Систем преноса треба да се одвија преко дигиталних аутоматских телефонских централа довољног капацитета.

Планира се увођење широкопојасних сервиса (Интернет, IP TV, VoIP) за све кориснике на конзумном подручју по прихватљивој цени. Да би се ово омогућило планира се постављање мултисервисних приступних чворова (MSAN) који ће се у мрежу повезати оптичким кабловима.

Правила грађења

Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика телекомуникационих (у даљем тексту: ТК) објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја. Постојећим кабловима мора увек бити обезбеђен адекватан приступ ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. Београд, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова, и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима.

Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности и оптичких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова.

Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова изводити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи).

У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова, или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја).

Уколико планирана изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/каблова, неопходно је урадити Техничко решење (Пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова) у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. Београд, или другим предузећем - власником телекомуникационе инфраструктуре. Такво техничко решење мора бити саставни део пројекта (техничке документације) за изградњу/реконструкцију објекта.

Извод из пројекта који садржи поменуто Техничко решење са графичким прилогом и предмером и предрачуном материјала и радова, са издатим Техничким условима треба доставити обрађивачу услова, ради добијања сагласности.

Уколико се за предметне радове не ради пројекат, то не ослобађа инвеститора обавезе да изради Техничко решење / Пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова и да на њега тражи сагласност Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. Београд.

Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора објекта/радова. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.

Уколико се за предметне радове не ради пројекат, а изградња условљава измештање постојећих ТК објеката у обиму који излази из обухвата постојећих грађевинских и употребних дозвола за ТК објекте, инвеститор је обавезан да уради пројекат измештања ТК објеката са свим потребним сагласностима и условима за добијање употребне дозволе.

Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.

Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК објеката и каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. Београд.

Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације достави и копију издатих услова (текст и графички прилог) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, на које је Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. Београд дало своју сагласност. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.

Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 10 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обрати

Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд, надлежној извршној јединици у чијој је надлежности одржавање ТК објеката и каблова у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа и одговорног извођача радова.

Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд.

По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавести Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд да су радови на изградњи објекта завршени. А у случају када је инвеститор урадио пројекат измештања ТК објеката, инвеститор је обавезан да Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд достави сву потребну документацију за добијање употребне дозволе.

По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова изврши пренос основних средстава за новоизграђени део у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд, како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

Инвеститори су у обавези да се накнадно, посебним захтевом, обрате за издавање услова за изградњу и прикључење објеката на мрежу Предузећа за телекомуникације Телеком Србија а.д. Београд.

Сви инвеститори су дужни да се придржавају Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник Републике Србије“, број 35/23), Правилника о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и радио-коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објеката („Службени гласник Републике Србије“, број 83/24), као и Упутства о реализацији техничких и других захтева при изградњи електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава у стамбеним и пословним објектима Републичке агенције за електронске комуникације (РАТЕЛ) од 25. јануара 2013. године, и омогуће равноправне услове за пословање свих телекомуникационих оператора.

У складу са горе поменутим, инвеститори су у обавези да електронске комуникационе мреже и припадајућа средства пројектују, граде или постављају, користе и одржавају:

- у складу са прописаним техничким и другим захтевима;
- у складу са законом којим се уређује просторно планирање и изградња, прописима којима се уређује област заштите животне средине, као и област заштите културних добара;
- тако да се не изазивају сметње у раду других електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме.

У складу са горе поменутим, инвеститори су у обавези да електронске комуникационе мреже и припадајућа средства пројектују, граде или постављају, користе и одржавају:

- у складу са прописаним техничким и другим захтевима;
- у складу са законом којим се уређује просторно планирање и изградња, прописима којима се уређује област заштите животне средине, као и област заштите културних добара;
- тако да се не изазивају сметње у раду других електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме.

Сви планирани каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу.

Мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу.

На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

При укрштању са саобраћајницом треба тежити да угао укрштања буде 90°, али не мањи од 30°.

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101) 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30°, по могућности што ближе 90°. Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0,2 m.

Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,8 m.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 m.

Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5,m.

Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 m.

Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5 m.

Графички прилог:
број 7. Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура

2.4.2.10. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Топлотна енергија за термоенергетске потребе постојећих и планираних објеката обезбеђиваће се из постојеће и планиране дистрибутивне гасоводне мреже.

У зонама вишепородичног становања могуће је локално грејање преко гасних генератора који се постављају поред објеката или на објекту. Уколико се појави потреба кроз израду урбанистичког пројекта одредити локацију за изградњу гасне котларнице са коридорима за дистрибутивне вреловоде-топловоде од котларнице до крајних потрошача.

Прикључење објеката на термоенергетске дистрибутивне мреже вршило би се након добијања сагласности за прикључење од овлашћеног дистрибутера.

Планирати коришћење **обновљивих извора енергије** за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе). Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се постављају на кровове објеката. Енергију ветра могуће је користити изградњом мањих ветрогенератора, који би се постављали на објекте или били у њих интегрисани.

Правила грађења

Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви радног притиска до 4 bara

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1,0 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и слично).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара.

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода МОР < 4 бара са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	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^3	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m^3 а највише 100 m^3	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m^3	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m^3	-	5,00

Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m^3 а највише 60 m^3	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m^3	-	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		

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода. Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

	Минимално растојање	
Називни напон	при укрштању (т)	при паралелном вођењу (т)
1 кV > U	1	1
1 кV < U < 20 кV	2	2
20 кV < U < 35 кV	5	10
35 кV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање рачуна се од темеља стуба далековода.

Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова су:

- у појасу ширине по 3,0 m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1,0 m до 3,0 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима („шлицовањем“) недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник имаоца јавних овлашћења на терену;
- уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници представник имаоца јавних овлашћења о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења;
- уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити представник ималац јавних овлашћења ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену;
- у случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса;
- приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода;
- употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода;
- у зони 5,0 m лево и десно од осе гасовода не дозвовољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова;
- приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара:

забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SPRS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу;

- Инвеститор је обавезан, у складу са чланом 102. Закона о гасу („Службени гласник РС", бр. 109/25), да пре почетка извођења радова, односно других активности у експлоатационом појасу транспортног гасовода или заштитном појасу дистрибутивног гасовода, писменим путем обавести оператора транспортног, односно дистрибутивног система о почетку радова ради обезбеђивања присуства његовог представника, као и да приликом извођења радова спроводи сву добијену сагласност, дефинисане техничке услове и мере заштите према упутству оператора.
- контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку инвеститора.

Топловодна мрежа

Објекти који се не налазе у зони дистрибутивног система даљинског грејања, као и они који се налазе у зони али је инвеститор прибавио сагласност/услове за коришћење гаса као енергента, могу се за вишепородичне стамбене и стамбено-пословне објекте снабдевати топлотном енергијом изградњом/уградњом сопствених гасних генератора (топлотних извора) у оквиру самих објеката, а све у складу са условима надлежног оператора.

Топловодне инсталације изводити искључиво у јавним површинама, изузев у случајевима где то није могуће и тада је потребно добавити сагласност службеног пролаза.

Топловодну мрежу изводити од предизолованих цеви положених у земљани ров, у свему према техничким упутствима произвођача цеви. Минимална дубина укопавања топловодних цеви треба да износи између 0,7 и 0,8 m у односу на горњу ивицу цеви, и зависи од пречника цеви.

У табели су дате вредности дубине дна рова, у случају да је подметач испод цеви дебљине 0,10 m.

Пречник обложне цеви (mm)	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500
Ширина рова (m)	0,63	0,67	0,70	0,73	0,92	0,96	1,00	1,05	1,10	1,46	1,53	1,61	2,00	2,10	2,20
Дубина рова (m)	0,99	1,01	1,03	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,18	1,22	1,26	1,30	1,35	1,40

Вреловодна мрежа поставља се тако да представља најцелисходније решење у односу на просторне могућности појединих саобраћајница и положаја осталих инфраструктурних водова.

Растојања од других инфраструктурних водова, при полагању топловода дата су у табели:

Врста другог цевовода или вода	Најмања растојања цевовода	
	код укрштеног или паралелног постављања, са дужином до 5,0 m	код паралелног постављања, са дужином преко 5,0 m
Гасовод до 5 bar	По одредбама правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara	
Гасовод преко 5 bar		
Водовод	30 cm	40 cm
Други вреловод	30 cm	40 cm
Канализација	30 cm	50 cm
Сигнални кабл, телеком, кабл до 1 kV	30 cm	30 cm
10 kV Каблови или један 30 kV кабл	60 cm	70 cm
Преко 30 kV каблови, или кабл преко 60 kV	100 cm	150 cm
Минимално одстојање зграде од	100	

постојећег вреловода	
Минимално одстојање вреловода од постојеће зграде	50

Правила за постављање соларних панела на крововима објеката

На објекту се може изградити соларна електрана, у свему према условима оператора дистрибутивног система. Приликом постављања соларних тј. фото-напонски панела (у даљем тексту: PV панел) тежити јужној оријентацији, са уважавањем оптималног нагибног угла PV панела на месечном и годишњем нивоу за географску ширину града Крагујевца (44°00' северно) уз примену оптималних одстојања између редова PV панела ради уважавања ефекта сенки. Постављање низова соларних панела треба да буде пројектовано тако да минимално утиче на спољашњи изглед објекта, односно да не нарушава архитектонске и визуелне захтеве за објекат и околину. Постављањем соларних панела интегритет крова и кровне конструкције не сме бити угрожен. Низови соларних панела морају бити довољно удаљени од ивица крова, тако да не ометају одвођење атмосферских вода, нити приступ ради редовног одржавања крова.

Графички прилог:
број 8.Термоенергетска инфраструктура

2.4.3. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ГРАЂЕЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКАТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

2.4.3.1. СТАНОВАЊЕ

Намена простора у обухвату Плана подразумева становање као претежну намену, али и све друге делатности које су са становањем компатибилне. То су све јавне и остале функције чија делатност не угрожава претежну намену, јавни интерес и животну средину и претежно се односи на развој пословања уз главне саобраћајнице које повезују насеље са реонским и градским центром и ширим подручјем.

Типологија стамбених зона, према начину и типу становања дефинисана је кроз основне параметре - густине. Према густинама становања у обухвату Плана планирана су два основна типа: становање високих густина (А) и становање средњих густина (Б).

А - ВИСОКЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА

А 1. ВИШЕПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ У ЗОНАМА ВИСОКИХ ГУСТИНА,

густина становања Гс= 100-200 станова/ha,
густина насељености Гн= 300-600 становника/ha.

А 1. ВИСОКЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА

У зони А1 очекује се реализација слободних локација за вишепородичну стамбену изградњу великих густина. Према ГУП-у локација вишепородичног становања Денино брдо једна је од најзначајнијих капацитета стамбеног фонда односно потенцијала за будућу градњу објеката вишепородичног становања.

Становање типа А1 обухвата постојеће и планирано вишепородично становање спратности до П+8 (9 надземних етажа):

- постојећи вишепородични објекти из програма државне станоградње, у отвореном блоку;
- нове стамбене зоне на делу постојећег комплекса полицијске управе и делу постојећег комплекса радне зоне као и на неизграђеним парцелама у блоку државне станоградње (према графичком прилогу).

Стамбену зону конципирати са површинама зеленила, рекреације и компатибилним јавним и осталим наменама како би се у овим концентрисаним стамбеним зонама обезбедила и нова радна места, и омогућило приближавање радних места месту становања.

А 1.	**ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**
Претежна намена	- вишепородични стамбени објекти;
Компатибилна намена	Могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене: - угоститељски објекти; - објекти трговине и услуга; - пословни и административни објекти; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена.
Типологија објеката	- слободностојећи објекти; - формирати отворене блокове са слободностојећим објектима уз могућност повезивања објеката пословним анексима;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађ.парцеле	Минимална површина парцеле (грађевинског комплекса / блока / дела блока) за изградњу објекта претежне или компатибилне намене:.....4 000,0 m^2;
	Парцеле објеката у отвореним блоковима могу бити и мање од минимално прописане претходним ставом уколико се слободне блоковске површине формирају као јавне/заједничке површине и уз задовољење свих осталих параметара који се обрачунавају на нивоу блока/комплекса ове намене
	Минимална ширина фронта парцеле .....30,0 m;
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом број 5); - минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је 1/4 висине објекта али не мање од 4,0 m; - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 4,0 m и под условом да се задовоље минимална удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите.
Максимална спратност	Максимална висина објекта не сме бити већа од 1,2 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници. Максимална спратност П+8 (девет надземних етажа); Максимална висина приземне етаже 5,6 m.
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости парцеле (грађевинског комплекса / блока / дела блока) за изградњу објекта претежне или компатибилне намене: - мах 40% под објектима (мах 60% за подрумску етажу); - мин 50% зелене површине (мин 30% зелене површине у директном контакту са тлом и 20% применом еколошког индекса); - остало: партер, саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом.

А 1.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну саобраћајну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара.
Помоћни објекти	Није дозвољена изградња помоћних објеката. Сви помоћни простори и гараже налазе се у склопу основног објекта. Препорука је да се највећи број паркинг места реализује у оквиру објеката и подземних гаража чији се делови ван габарита објеката раде са зеленим и партерно уређеним крововима који се нивелационо уклапају у уређене слободне површине блока;
Ограђивање и уређење парцеле	Парцеле се не ограђују. Парцела се уређује за јавно коришћење, као блоковска површина, јавне или остале намене.

Б – СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА
Гс= 5-45 станова/ha, Гн= 15-135 становника/ha

Б1. ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ У ЗОНАМА ВИШИХ СРЕДЊИХ ГУСТИНА СТАНОВАЊА

Обухвата зоне становања у целини 2 и 3. Објекти су породични стамбени објекти, и вишепородични стамбени објекти у целини 2, уз могућност формирања пословног простора у делу објекта или у целости. У оквиру ове зоне могућа је изградња објеката социјалног становања, објеката становања намењених за стамбену подршку који могу бити породични или вишепородични стамбени објекти и реализују се у свему према правилима грађења за одговарајући тип становања (породични или вишепородични). При увођењу компатибилне намене у изграђене потезе препоручује се анализа организације парцеле и утицаја на суседне парцеле и објекте, уз обезбеђење услова становања у просторном и функционалном контакту објеката.

Тип објекта се прилагођава претежном типу постојећих објеката у уличном потезу.

Б 1.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти; - објекти социјалног становања и становања за стамбену подршку; - вишепородични стамбени објекти (у целини 2).
Компатибилна намена	На парцелама већим од 1000 m^2 могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је компатибила намена заступљена више од 50% површине објекта претежне намене: - угоститељски објекти; - објекти трговине и услуга; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице (дозвољене су делатности у складу са поглављем 3.1. Услови и мере заштите животне средине); - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;

Б 1.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: - породични стамбени објекти: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу (изузетно објекти у низу уколико фронт парцеле не задовољава изградњу другог типа објеката); - вишепородични стамбени објекти: слободностојећи објекти, двојни објекти; типологија објеката се прилагођава типу изградње на суседним парцелама - објекти компатибилне намене (уколико је компатибилна намена заступљена више од 50% површине објекта претежне намене): слободностојећи објекти. Типологија објеката се прилагођава типу изградње на суседним парцелама
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	*Минимална површина парцеле за изградњу објеката претежне намене:* - за породични стамбени објекат 300,0 m^2; - за вишепородични стамбени објекат 1000,0 m^2; На постојећим катастарским парцелама површине мање од 300,0 m^2, на којима су легално изграђени породични стамбени објекти, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактног окружења) максималне спратности П+1, индекса заузетости до 60%, под условом да паркирање возила и остали параметри буду задовољени. Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 1000,0 m^2.
	Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта претежне намене: - за слобондостојећи породични објекат 12,0 m; - за породични објекат у прекинутом низу(двојни) 8,0 m; - за породични објекат у низу 6,0 m; - за слобондостојећи вишепородично објекат 20,0 m; - за вишепородични објекат у прекинутом низу (двојни) 15,0 m; *Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта компатибилне намене:* 15,0 m
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом); - минимално одстојању од граница грађевинске парцеле је: 1) 2,5 m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,6 m; 2) 1,0 m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1,6 m; 3) код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 2,5 m. *- вишепородични објекти:* - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом); - минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је 1/4 висине објекта али не мање од 4,0 m; - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 4,0 m, под условом да се задовоље минимална

Б 1.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите.
Максимална спратност	Максимална висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници: - максимална висина: П+3 (четири надземне етаже) за вишепородичне објекте, целина 2; П+2 (три надземне етаже) за породичне објекте;
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - *породични објекти* .....max 60 % (max 80% за подрумску етажу); - *вишепородични објекти* .....max 50 % (max 80% за подрумску етажу); - мин 30% зелене површине (мин 20% зелене површине у директном контакту са тлом и 10% применом еколошког индекса) за вишепородичне објекте и објекте компатибилне намене; - мин 20% зелене површине у директном контакту са тлом за породичне објекте - према комплексу основног образовања обавезно је формирање зелене површине/појаса у комбинацији високог, средњег жбунастог и ниског зеленила, минималне ширине 5,0 m, - остало: партер, саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом.
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Код породичног становања могућа је изградња више објекта на парцели који нису вишепородични, уз задовољење свих осталих прописаних параметара. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5 m. Код вишепородичних и објеката друге намене могућа је изградња више објеката на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну саобраћајну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара.
Помоћни објекти	Сви помоћни простори и гараже налазе се у склопу основног објекта.
Ограђивање	Могуће ограђивање парцела према поглављу 2.4.1. Општи услови уређења и правила грађења за све намене у обухвату Плана. Парцеле вишепородичног становања у делу ка јавној површини се не ограђују.

Б2. ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ У ЗОНАМА НИЖИХ СРЕДЊИХ ГУСТИНА СТАНОВАЊА, Гс= 5-20 станова/ha, Гн= 15-60 становника/ha

Обухвата зоне породичног становања у целини 3 „Запад". Претежни тип у овим зонама је породична стамбена градња са слободностојећим објектима ван регулације.

Б 2.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Претежна намена	- породични стамбени објекти.

Б 2.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Компатибилна намена	На парцелама већим од 600,0 m^2 могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена више од 50% површине објекта претежне намене: - угоститељски објекти; - објекти трговине и услуга; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице (дозвољене су делатности у складу са поглављем 3.1. Услови и мере заштите животне средине); - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена; - објекти социјалног становања.
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: - породични објекти:слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу/двојни објекти (изузетно објекти у низу уколико фронт парцеле не задовољава изградњу другог типа објеката); - објекти компатибилне намене (уколико је пратећа намена заступљена више од 50% површине објекта претежне намене): слободностојећи објекти.
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	*Минимална површина парцеле за изградњу објеката претежне намене:* - за слободностојећи породични објекат 350,0 m^2; - за двојни/прекинути низ породични објекат 250,0 m^2; - за породични објекат у низу 250,0 m^2; На постојећим катастарским парцелама површине мање од 250,0 m^2, на којима су легално изграђени породични стамбени објекти, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактног окружења) максималне спратности П+1 и индекса заузетости до 60%, под условом да паркирање возила и остали параметри буду задовољени. Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 600,0 m^2.
	Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта претежне намене: - за слободностојећи породични објекат 12,0 m; - за породични објекат у прекинутом низу(двојни) 8,0 m; - за породични објекат у низу 6,0 m; *Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта компатибилне намене:* 15,0 m
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: - предњом грађевинском линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: 1)2,5 m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,6 m; 2)1,0 m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1,6 m;

Б 2.	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	3)код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 2,5 m.
Максимална спратност	Максимална висина објекта не сме бити већа од 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници. - максимално П+1+Пк (три надземне етаже)
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - максимално 60% под објектима; - минимално 20% претежно компактне зелене површине у директном контакту са тлом - остало: партер, саобраћајне површине и паркинг простор, уз обавезно озелењавање високим зеленилом.
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Могућа је изградња више објекта на парцели уз задовољење свих осталих прописаних параметара. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5 m и уз задовољење противпожарних услова.
Помоћни објекти	Дозвољена је изградња помоћних објеката. Минимална удаљеност помоћног објекта од границе суседне парцеле је 1,0 m. Максимална спратност објекта је приземље. Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза грађевинске линије основног објекта на парцели. Изузетно, када је од регулационе до грађевинске линије терен у нагибу већем од 12 %, помоћни објекат (гаража, летњиковац) може се градити између регулационе и грађевинске линије.
Ограђивање	Могуће је ограђивање парцеле према поглављу 2.4.1. Општи услови уређења и правила грађења за све намене у обухвату Плана.

2.4.3.2. КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ, ЦЕНТРИ

Локални центри се везују на зоне становања, рада и специфичних намена у непосредном окружењу.

Локална центар „Денино брдо“ – налази се на започетој локацији са верским објектом и објектом комерцијалне намене. Планира се реализација недостајућих, претежно јавних намена: уређење насељског парка, доградња и уређење објекта и комплекса вртића, основна школа са пратећим компатибилним јавним и осталим наменама

Уз улицу Добропољска, у оквиру зоне становања Б2, у складу са планом вишег реда, формиран је **линијски центар** са пословим, породичним, вишепородичним и објектима и могућношћу формирања пословног простора у приземљу или делу приземља ка улици

Појединачне локације услуга и пословања дисперзно распоређене опслужују насеље и шире подручје.

КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: - пословни и административни објекти; - угоститељски објекти за смештај, исхрану и пиће; - објекти трговине и услуга;

КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ ГРАЂЕЊА	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА
	- објекти јавних намена.
Компатибилна намена	На парцелама већим од 1000,0 m^2 могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: - вишепородични стамбени објекти (површина становања може бити максимално 60% површине основних објеката, становање пројектовати изнад друге етаже); - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти за снабдевање горивом моторних возила (могуће уз градске и сабирне саобраћајнице; обавезна је израда урбанистичког пројекта); - спортски објекти; - верски објекти.
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу. Типологија објеката се прилагођава типу изградње на суседним парцелама.
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката претежне намене је: 700,0 m^2. Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 1000,0 m^2. За реализацију програма на парцелама површине веће од 2000,0 m^2 обавезна је израда Урбанистичког пројекта. На постојећим катастарским парцелама површине мање од 700,0 m^2, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактног окружења) објеката претежне намене уз обавезну израду Урбанистичког пројекта.
	Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта претежне намене: - за слободностојећи објекат 15,0 m; - за објекте у прекинутом низу(двојне) 10,0 m; - за објекте у низу 8,0 m;
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: - предњом грађевинском линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 5); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: 1) 3,5 m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,6 m; 2) 2,0 m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.6 m; 3) код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 4,0m.
Максимална спратност	Максимална дозвољена спратност објеката: П+ 4 (пет надземних етажа) у целини 1 П+ 3 (четири надземне етаже) у целини 2

КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	П+ 2+пов.спрат (четири надземне етаже) у целинама 3 и 4
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 60% под објектима; - мин 30% зелене површине (мин 20% зелене површине у директном контакту са тлом и 10% применом еколошког индекса); - остало: партер, саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом.
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 3,5 m.
Помоћни објекти	Сви помоћни простори и гараже налазе се у склопу основних објеката.
Ограђивање парцеле	Парцеле се не ограђују, сем намене за које је посебним прописима то обавезно.

ЛИНИЈСКИ ЦЕНТАР	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: - пословни и административни објекти; - угоститељски објекти за смештај, исхрану и пиће; - објекти трговине и услуга; - објекти јавних намена; - породични стамбени објекти (могућност формирања пословног простора у делу објекта ка улици) - вишепородични стамбени објекти (могућност формирања пословног простора у делу објекта ка улици)
Компатибилна намена	На парцелама већим од 1000,0 m^2 могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: - мањи производни објекти и радионице (дозвољене су делатности у складу са поглављем 3.1. Услови и мере заштите животне средине); спортски објекти; верски објекти.
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти и објекти у прекинутом низу (двојни)

ЛИНИЈСКИ ЦЕНТАР	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина парцеле за изградњу: - породичног објекта ..... 300,0 m^2; - вишепородичног објекта: ..... .1000,0 m^2 - других објеката претежне намене: слободностојећи објекат ..... 500,0 m^2; објекат у прекинутом и непрекинутом низу ..... 450,0 m^2; Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објеката компатибилне намене је 1000,0m^2.
	Минимална ширина фронта парцеле:: - породичних објеката..... 10,0 m; - за прекинуте низове вишепородичних стамбених објеката.....15,0 m; - за слободностојеће вишепородичне стамбене објекте.....20,0 m. *Минимална ширина фронта парцеле за изградњу других објеката претежне намене:* - за слободностојећи објекат ..... 12,0 m; - за објекте у прекинутом низу .....10,0 m;
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: *-породични објекти:* - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: 1) 2.5m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,6 m; 2) 1,0m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.6m; 3) код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 2,5m. *- вишепородични објекти:* - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом); - минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је 1/4 висине објекта али не мање од 4,0 m; - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 4,0 m и под условом да се задовоље минимална удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите. *-објекти других намена* - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију

ЛИНИЈСКИ ЦЕНТАР	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	(дефинисана Графичким прилогом); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: 1) 3.5m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,6m; 2) 1.0m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.6m; 3) код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 4,0m.
Максимална спратност	Максимална дозвољена спратност објеката: П+ 2+пов.спрат (четири надземне етаже)
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 50% под објектима; - мин 30% зелене површине (мин 20% зелене површине у директном контакту са тлом и 10% применом еколошког индекса); - остало: партер, саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом.
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Код породичног становања могућа је изградња другог објекта на парцели уз задовољење свих осталих прописаних параметара. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5 m. Код вишепородичних и објеката друге намене могућа је изградња другог објекта на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну саобраћајну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара.
Помоћни објекти	Сви помоћни простори и гараже налазе се у склопу основних објеката.
Ограђивање парцеле	Парцеле вишепородичног становања у делу ка јавној површини се не ограђују. Могуће је ограђивање парцела других намена према поглављу 2.4.1. Општи услови уређења и правила грађења за све намене у обухвату Плана.

2.4.3.3. ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ

Нови верски објекти нису планирани а њихова реализација могућа је у оквиру површина остале намене.

ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
Намена објеката	Верски објекти.
Компатибилна намена	Могуће је грађење објеката и површина компатибилне/пратеће намене уз - породични стамбени објекти (парохијски дом); - административни објекти у функцији основне намене; - објекти услуга у функцији основне намене парцеле.
Типологија објеката	слободностојећи објекти; објекти компатибилне намене могу формирати низ на парцели
Услови за парцелацију,	Минимална површина грађевинске парцеле ..... 1000,0 m^2 Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле ..... 15,0 m.

ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ	ПОСЕБНИ УСЛОВИ УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Минимално одстојање верског објекта од границе суседне парцеле је 4,0 m Минимално одстојање објекта компатибилне намене од границе суседне парцеле: - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 2,5 m - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката компатибилне намене: - П+1+ Пк (три надземне етаже). Максимална висина верског објекта је 20,0 m.
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 50 % под објектима; - мин 35 % зелене површине (мин 25 % зелене површине у директном контакту са тлом и 10 % применом еколошког индекса).
Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до површине јавне намене минималне ширине 3,5 m. Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели не може бити мање од 4,0 m.
Помоћни објекти	Сви помоћни простори и гараже налазе се у склопу објекта компатибилне/пратеће намене.
Ограђивање	Парцела се не ограђује. Могуће је у склопу пејзажног/хортикултурног уређења парцеле планирати зелене структуре на граници парцеле ради побољшања безбедности, еколошких и естетских аспеката.
Реализација	Обавезна је израда Урбанистичког пројекта

2.5. ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Земљиште ван грађевинског подручја чини ванградско зеленило: шуме и пољопривредно земљиште.

Шуме и шумско земљиште

Шуме на подручју Плана припадају шумским комплексима са приоритетном функцијом заштите. Општи принцип заштите шума односи се на одрживо коришћење шума и унапређење статуса шума и шумског земљишта. Очувањем шумских комплекса доприноси се очувању биодиверзитета и предеоних карактеристика подручја, а посебно заштити терена од клизања и ерозионих процеса. Из тих разлога обавеза је:

- картирање свих шумских површина;
- евидентирати угрожене припаднике флоре и фауне у оквиру шумских екосистема и спровести организовану заштиту и унапређење истих кроз програме (краткорочне и дугорочне) и пројекте заштите у складу са шумско привредним основама;
- извршити конверзију изданачких шума у високе шумске састојине;
- успостављање мера неге и заштите, које ће укључивати обавезне мере забране сече ради експлоатације;
- реконструкција и пошумљавање деградираних (еродираних површина и бонитетски лоших пољопривредних површина) аутохтоним врстама;
- забрану сече сем у случају болести и прореда.

При планирању намена и активности у границама обухвата Плана, све активности треба да буду у складу са Законом о шумама („Службени гласник Републике Србије“, број 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 - др.закон); односно све активности морају бити засноване на очувању шума и шумског земљишта као добро од општег интереса. У шуми се забрањује:

- трајно смањивање површина под шумама;
- отуђивање шума у државој својини, осим у случајевима предвиђеним овим законом;
- пустошење и крчење шума;
- чиста сеча шума која није планирана као редовни вид обнављања шума,
- сеча која није у складу с плановима газдовања шумама;
- сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- сакупљање осталих шумских производа (гљива, плодова, лековитог биља, пужева и др.);,
- коришћење камена, шљункова, песка, хумуса, земље и тресета;
- самовољно заузимање шума, уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;,
- одлагање смећа и штетних и опасних материја и отпадака, као и загађивање шума на било који начин;
- предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожава функција шуме;
- паљење отворене ватре у шуми и на земљишту у непосредној близни шуме, на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа, отровних супстанци, отровних супстанци и сталог опасног отпада;
- одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме;
- постављање привремних објеката, шатора и оснивање кампова;
- постављање табли и ознака на начин којим се оштећују стабла;
- постављање ограда;
- на удаљености мањој од 200 m од руба шуме не могу да се граде ћумуране, кречане, циглане и други објекти са отвореном ватром.

Пољопривредно земљиште

Пољопривредно земљиште се уређује, штити и користи у складу са Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Србије“, број 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон).

Пољопривредно земљиште користи се за пољопривредну производњу и не може се користити у друге сврхе, осим у случајевима и под условима утврђеним законом. Забрањено је коришћења обрадивог пољопривредног земљишта прве, друге, треће, четврте и пете катастарске класе у непољопривредне сврхе. У складу са Закон прописани су услови пренамене пољопривредног земљишта пете и шесте класе .

У циљу заштите пољопривредног земљишта као ресурса, спречити ширење грађевинског подручја на рачун пољопривредног, вршити сталну контролу плодности, контролу над забраном испуштања опасних и штетних материја у земљиште, примењивати мере заштите од ерозије и друге мере прописане законом.

2.6 РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА, ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ И ПОДЕЛА НА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Регулација

Регулациону матрицу чине темена, осовинске тачке и регулационе осовине планираних саобраћајних комуникација, као и њихови регулациони профили. Осовине саобраћајница, простора за стационарни саобраћај, бициклистичке стазе и пешачких комуникација у обухвату Плана, одређене су пројектованим координатама темених и осовинских тачака, преузетим координата из важећих планова.

Координатама тачака одређени су и други важни правци који се налазе у обухвату Плана и битни су за посебно дефинисање елемената разграничења површина јавних и осталих намена. На графичком прилогу дат је списак координата карактеристичних тачака. Аналитичко геодетски елементи измене и допуне осовинских, темених и детаљних тачака носе ознаке (Oid, Tid и id). Дефинисани попречни профили у потпуности одговарају карактеру и нормалним условима саобраћаја. На графичком прилогу су и полупречници заобљења у раскрсницама.

Правила за дефинисање конкретног положаја регулационе линије:

Регулација у деловима где карактеристични профил излази ван постојеће катастарске парцеле пута или водотока поклапа се са ивицом профила.

Регулација у деловима где карактеристични профил не излази ван постојеће катастарске парцеле пута поклапа се са границом парцеле.

Навадени елементи који су садржани у прилогу чине јединствену регулациону базу.

Нивелација

Генерална нивелација у обухвату Плана, дефинисана је преко падова и успона постојећих саобраћајница уз задржавање изведене нивелете улица. На основу нивелационих елемената ободних изграђених саобраћајница и осталих површина у обухвату Плана, детаљна нивелација планираних саобраћајница ће се одредити кроз израду пројеката саобраћајница. У складу са изграђеном односно постојећом инфраструктуром треба одредити пројектоване коте подова објеката као и вертикални положај комуналне инфраструктуре.

Грађевинске линије

План грађевинских линија, саставни је део прилога регулације.

Подела површина на остале и јавне намене

Подела површина на остале и јавне намене, урађена је сагласно плану намене површина. Дефинисање површина остале и јавне намене извршено је на основу регулационе базе која је садржана у плану регулације као и координата преломних тачака означених на графичком прилогу.

Графички прилог
број 5. *План регулације, грађевинских линија и нивелације*

3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

3.1. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Валоризација простора за даљи урбани развој

Територија Плана на основу предлога зонинга са различитим режимима коришћења простора у оквиру подручја ГУП-а, припада ЗОНАМА СА МЕРАМА И УСЛОВИМА ПРЕМА КОЈИМА ЋЕ СЕ ПРОСТОР КОРИСТИТИ И УРЕЂИВАТИ.

То су зоне са следећим наменама:

1. Индустрија и пословање[2],

---

[2] У оквиру предметног обухвата се не предвиђају зоне за развој индустрије али се развија пословање. Све постојеће привредне субјекте, чије се пословање не може ускладити са нормативима и прописима заштите животне средине, (посебно уколико се планира проширење производних капацитета и промена технологије која није усклађена са зоном, као и због близине зоне становања), неопходно је измештити са локације или трансформација у делатности који имају прихватљиве захтеве за заштитом животне средине у складу са важећим прописима Републике Србије.

2. Становање,
3. Централне функције (управа и администрација, култура, социјална заштита, наука и образовање),
4 Зоне зеленила, спорта и рекреације,
5. Комуналне зоне и инфраструктурни објекти.

1. Пословање[1]

Зоне пословања могу заузимати позиције уз зону становања или бити њен саставни део или се формирају дуж саобраћајница, у зависности од захтева за очување животне средине. Зоне пословања обухватају линијске центре, локалне центре и комерцијалне делатности. У оквиру зоне пословања могу се реализовати објекти из категорије 1.
Код зона мешовите намене (које обухватају становање са пословањем – линијски и локални центри) искључују се објекти (пројекти) који су на Листи 1 и/или Листи 2 (Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, („Службени гласник Републике Србије“ број 114/08) односно за које се захтева или може захтевати Процена утицаја.

У зонама пословања које се налазе уз постојеће зоне становања, или на минималном удаљењу до 100 m, биће могућа градња објеката који својим утицајем задовољавају критеријуме заштите животне средине: Категорија 1.

Категорија 1- мале фирме (и друге сличне делатности које немају негативан утицај на животну средину) а који могу да се формирају у насељу или на растојању мањем од 100 m од објеката становања:

- пословне зграде за административне и управне сврхе;
- локалне пекаре (производно - продајни објекти на мало);
- посластичарнице;
- сервиси (тв, електро, механичарски, рачунарски...) до 100 m^2;
- хемијске чистионице;
- копирнице;
- радионице 100 m^3 (ауто електричарске, аутомеханичаркse радње,...);
- кројачке радионице;
- стаклорезачке радње;
- угоститељски објекти и хотели, преноћишта;
- фотографске радње;
- фризерски салони и други (маникир, педикир, соларијум, као и сви други спа центри),
- стари и уметнички занати – обућари, златари, прецизни механичари, јувелири;
- пржионице кафе;
- трговачке радње;
- апотеке;
- рециклажа тонера.

Намене објеката чија градња је забрањена у овој зони: искључују се сви објекти из категорије 3, 4 и 5 на онову категоризације привредних зона и појединачних предузећа, зона и локација према очекиваном еколошком оптерећењу (Валоризација простора за даљи урбани развој).

2. Становање

Ова зона је прилично инфраструктурно екипирана. Зоне вишепородичног становања имају повољно решен начин грејања (гас или даљинско грејање) док у зонама становања нижих густина све је актуелнији проблем индивидуалних ложишта. У ширем градском подручју могу се јавити проблеми са лошом санитационом везом, односно фекалне воде се изливају у несанитарне септичке јаме. У овим зонама се често среће нагомилавање комуналног отпада, због недовољне екипираности контејнерима у преизграђеним зонама, као и потпуни изостанак зеленила. Објекти лоше енергетске ефикасности.

Уређење и даље коришћење ових зона спроводиће се:

- кроз стабилизацију терена за потребе градње (реконструкција, доградња) у зонама које су геотехнички лоше позициониране; за вишепородичне објекте је неопходно геостатичким прорачунима обезбедити стабилност објеката (у рејонима IV, III, II 3, и подрејонима II 4, II 5, II 6);
- инфраструктурним опремањем недостајућих елемената инфраструктуре, пре свега воде, канализације и саобраћајница, створити услове за функционисање без конфликта;
- комуналним опремањем према стварним капацитетима (контејнерима за одвојено сакупљање отпада);
- забраном градње било каквих објеката и технологија који би угрозили животну средину и здравље људи, дозвољене су само компатибилне намене;
- повећањем процента зеленила на локацији или у блоку, као и зонски (дуж саобраћајница и на границама са другим наменама према загађивачима);
- употребом вертикалног зеленила и засада који нису у нивоу подлоге (на крововима, терасама, пропустима);
- повећањем енергетске ефикасности посебно у оквиру вишепородичних објеката,
- стимулисањем коришћења обновљивих извора енергије приликом изградње, реконструкције, адаптације (соларна, нпр.) и еколошких енергената (гас, биомаса – пелет);
- на основу општих и посебних услова заштите животне средине, забрањено је у оквиру зоне становања обављање делатности складиштења и третмана отпада, као и вршење било каквих производних делатности.

3. Централне функције (управа и администрација, здравство, образовање и наука)

Иако разнородна, ова зона је прилично инфраструктурно екипирана и нема посебних захтева за заштитом животне средине. Углавном се сагледава недостатак зеленила на парцели у складу са захтевима и лоша енергетска ефикасност јавних објеката.

Уређење и даље коришћење ових зона спроводиће се:

- кроз анализу природних, створених услова и еколошког капацитета зоне и делова зоне које ће дефинисати услове за промене у простору - нова изградња, (реконструкција, погушћавање);
- забраном градње било каквих објеката и технологија који би угрозили животну средину и здравље људи;
- повећањем процента зеленила на локацији, као и зонски (дуж саобраћајница и на границама са другим наменама према загађивачима);
- повећањем енергетске ефикасности (посебно у јавним зградама);
- стимулисањем коришћења обновљивих извора енергије приликом изградње, реконструкције (коришћење соларне енергије, нпр.) и еколошких енергената (гас).

4. Зоне зеленила, спорта и рекреације

Без објеката и функција које оптерећују простор, ово је зона са највећим еколошким капацитетом. Инфраструктурно је делимично екипирана. Доминантна намена је зеленило, спорт и рекреација. То су постојеће и планиране еколошко функционалне зоне са повољним утицајем на здравље људи и квалитет живота, зоне уређеног градског зеленила, зоне заштитног зеленила и зоне приградског зеленила.

Уређивање и даље коришћење ове зоне могуће је спроводити на следећи начин:

- према микролокацијским условима подићи зоне на виши ниво – мерама ревитализације и нове изградње обезбедити имплементацију еколошких стандарда у функционисање простора;
- зоне које нису приведене намени (парковске површине и парк шуме), уредити и опремити према захтевним стандардима;
- минималним инфраструктурним опремањем обезбедити еколошку одрживост без конфликата у простору;
- у овој зони су могући утицаји из окружења (из зоне индустрије и саобраћаја), а у оквиру самих зона могући негативни ефекти се могу очекивати кроз повећану количину отпада због посетилаца;
- адекватно управљање отпадом на овим локацијама је приоритет, као и функционално и естетско учешће различитих пејзажних форми на локацији и према зонама утицаја у окружењу;
- технологије и услуге које продукују загађујуће материје, буку, отпадне воде изнад ГВИ, морају бити елиминисане из ових зона;
- могуће пратеће намене: пословање (угоститељство), образовање (настава у природи), излетнички туризам и сл.;
- сво високо зеленило на стрмим нагибима и нестабилним теренима третирати као заштитно зеленило;
- забранити било какве интервенције које ће умањити вредност зеленила и смањити корисну функцију ових простора.

5. Комуналне зоне и инфраструктурни објекти

Инфраструктурни објекти[3] - Локације, зоне и трасе инфраструктурних објеката имају посебне захтеве за заштитом животне средине које се морају поштовати и примењивати најпре поштовањем техничких норми и стандарда који се односе за различите објекте. Са става оправданости планираних траса и локација, општи услови су:

- спречити било какво изливање отпадних вода са саобраћајних, манипулативних и паркинг површина обавезним техничким мерама за њихово каналисање и третман пре упуштања у реципијент;
- поштовати прописана заштитна растојања за линијске објекте, како међусобно тако и према другим неинфраструктурним објектима;
- са аспекта стабилности обезбедити техничке мере заштите;
- обезбедити опште услове заштите природе и биодиверзитета у осетљивим зонама (обавезним пропустима и прелазима за ситне животиње, заштита гнезда и птица на далеководима и сл);
- адекватним озелењавањем дуж траса и око објеката обезбедити заштиту од буке и аерозагађења;
- примена посебних мера озелењавања саобраћајница према микролокацијским

---

[3] *Услови се односе на просторе већ дефинисаних коридора према важећој планској и техничкој документацији за саобраћајну, термоенергетску, електро и водоводну инфраструктуру.*

условима са обавезним условом садње дрвореда у зеленим тракама дуж објеката минималне ширине 1,0 m и у оквиру тротоара минималне ширине 2,5 m;

- у циљу унапређења амбијенталних вредности и смањења негативних утицаја на отвореним надземним гаражама афирмисати вертикално озелењавање фасада као и кровно озелењавање;
- надземне гараже и паркиралишта у систему „park and ride" не планирати у близини „осетљивих" објеката (дечије установе, школе, здравствене станице..);
- у оквиру подземних гаража које се налазе у стамбеним/ пословним зградама или у близини, обезбедити систем принудне вентилације (вентилациони одвод се мора извести изнад највише зграде у окружењу у „слободну струју ваздуха");
- отворена паркиралишта и паркинге у стамбеним и пословним зонама планирати савременим принципима озелењавања.

Мере заштите животне средине

Заштита и унапређење животне средине, заснована је на успостављању одрживог управљања природним вредностима, превенцији, смањењу и контроли свих облика загађивања. Праћење стања животне средине, евидентирање извора загађивања, контролу квалитета медијума животне средине у циљу предузимања мера за минимизирање или свођење негативног утицаја у границе прихватљивости, обавеза је локалне самоуправе као и израда и доношење Програма заштите животне средине са Акционим планом, у складу са Националним програмом и плановима из чл. 65. и 66. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије", број 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон, 95/18 - др. закон и 94/24 - др. закон).

На основу стратешких циљева и опредељења у области животне средине, заштита животне средине односи се на планирање на основама и принципима ограниченог коришћења животне средине, планирање без конфликата, чиме се обезбеђује:

- унапређење животне средине уз очување привредних, културних и урбаних вредности и заустављање деградације;
- успостављање равнотеже између природних ресурса и урбаних функција града уз рационалну организацију, коришћење и уређење простора;
- успостављање система за интегрално управљање и рационално коришћење природних ресурса и заштите животне средине у свим секторским развојним политикама града.

Општи циљеви заштите животне средине:

- очување свих елемената животне средине, посебно очување квалитета ваздуха, земљишта и воде,
- примену најсавременијих знања и еколошких стандарда у сектору уређења, изградње и презентације простора;
- примену најсавременијих знања и еколошких стандарда у сектору успостављања развојних технологија који се базирају на повећању енергетске ефикасности, борби против климатских промена и заштити и очувању природних ресурса,
- успостављање активности које конкретно доприносе смањењу емисије ГСБ и оних које отклањају ефекте и последице климатских промена (у складу са опредељењима Републике Србије у борби против климатских промена)
- превенција и смањење ризика од настанка свих врста акцидента у зони и окружењу,
- успостављање одрживог система управљања отпадом,
- провера и усаглашавање развојних циљева плана са заштитом животне средине кроз мере контроле параметара животне средине.

Мере заштите ваздуха

Стратегија заштите ваздуха на градском нивоу обезбедиће се применом позитивних норми и стандарда у планирању који обезбеђују смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште и смањење штетног утицаја загађења на здравље људи. Еколошко лоцирање зона и објеката који емитују загађујуће материје ван осетљивих зона и дислоцирање транзита ван града (изградња обилазница) представљају основно полазиште ове стратегије. Други аспект планирања односи се на стимулисање коришћења гасификације и других обновљивих извора енергије у енергетском сектору, посебно код индивидуалним потрошачима.

За побољшање квалитета ваздуха, у граду неопходно је спровести следеће мере:

- смањење концентрације или елиминисање загађујућих материја на изворима загађења (применом чистих технологија и техничких решења које смањују емисију- BAT, BACT) чиме ће се обезбедити да мерене вредности загађујућих материја не прелазе законом прописане вредности;
- успоставити градски мониторинг загађености ваздуха на најугроженијим локацијама (према програму града Крагујевца);
- обезбедити редован мониторинг у зонама емисије појединачних загађивача и обезбедити обавезу редовног извештавања о вредностима емисије са циљем да се уколико се деси прекограничне вредности спроведу мере заштите;
- подићи ниво дрвенастог зеленила (подизати нове и оснаживати старе дрвореде) а посебно дуж булевара где је изражен највећи утицај аерозагађења из саобраћаја;
- обезбедити обавезну садњу дрвенастих садница на локацији новоизграђених објеката у оквиру остале намене, или на некој другој локацији у граду у складу са Одлуком о спровођењу акције „Врати дах природи - посади дрво“ („Службени лист града Крагујевца“, број 21/22);
- обезбедити прописани ниво зеленила на парцели коришћењем нових форми зеленила у складу са правилима уређења зеленила овог плана;
- санација, рекултивација и пренамена зона и локација - емитера загађујућих материја у ваздух;
- фазним формирањем зона без саобраћаја, увођењем бициклистичких траса и као и афирмативним мерама за коришћење јавног превоза на електрични погон као и индивидуални допринети смањење утицаја загађења из саобраћаја;
- у енергетском сектору, успоставити бољи систем енегетске ефикасности, са већим процентом коришћења обновљивих извора енергије (соларне, енергије земље биомасе), и замена енергената (чврстих горива) природним гасом чиме се радикално смањује емисија прашкастих материја, тешких метала и других загађујућих материја;
- стимулисати редовно и коректно одржавање енергана и возила јер се тако битно смањује њихова емисија, а повећава енергетска ефикасност;
- едукација становништва о значају очувања квалитета ваздуха и изворима загађења и мерама које то доприносе.

У циљу **смањења утицаја на климатске промене**, неопходно је све инфраструктурне пројекте, планирати узимајући у обзир потенцијалне климатске појаве на подручју реализације. Пројектовање је потребно реализовати у складу са смерницама из Програма прилагођавања на измењене климатске услове за период од 2023-2030 („Службени гласник Републике Србије“, број 119/23) . Такође, неопходно је успоставити смањивање потрошње супстанци које оштећују озонски омотач (CFC - хлорофлуороугљеници и HCFC - хидрохлорофлуороугљеници) у складу са донетим планом смањења, на нивоу Републике као и подизање јавне свести о климатским променама.

Мере заштите вода

Принцип управљања и коришћења вода заснива се на поштовању начела одрживог развоја и унапређењу водног режима како би се обезбедило коришћење вода засновано на дугорочној заштити расположивих водних ресурса, по количини и квалитету, заштиту вода од загађења и заштиту од штетног дејства вода.
Вода и водно земљиште морају бити заштићени од сваког облика загађења који би могли угрозити ресурсне капацитете и хигијенску исправност воде.

Заштита осталих природних вода од загађења (површинских и подземних) на широј територији обухвата плана вршиће се:

- успостављањем континуираног мониторинга вода као основа за идентификацију загађења и предузимање мера за побољшање квалитета вода – природних, изворишта водоснабдевања, јавних чесми, отпадних вода...;
- кроз израду катастра загађивача природних водотокова као главних реципијента отпадних вода;
- предузимањем конкретних мера да се постојећи извори загађења уклоне или сведу на могући минимум како би се побољшао квалитет воде, као и предузимање мера за спречавање даљих загађивања водених екосистема;
- уважавањем и применом најбољих доступних техника – при управљању водама морају се примењивати најбоље познате и доступне технике, које представљају најнапреднија достигнућа у одређеним областима;
- дефинисањем мера за оптимизацију третмана отпадних вода пре њиховог укључивања у природне екосистеме, користећи познате технологије које елиминишу штетне супстанце у току прераде;
- забраном депоновања отпада или другог материјала на земљиште, упуштања отпадних вода у реципијент или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања земљишта и вода;
- сви објекти становања, пословања, морају решити начин санитације прикључком на градски колектор, које се редовно морају празнити и бити оптималног капацитета за појединачне кориснике;
- перманентном интерном контролом отпадних вода која излази из комплекса, са тенденцијом одржавања законом прописаног квалитета за испуштање у реципијент, као и редовним обавештавањем органа надлежних за прикупљање података на локалном и државном нивоу о количинама и врсти отпадних вода;
- контролисаним прихватом зауљених атмосферских вода са интерних саобраћајница, манипулативних површина и паркинга, кроз третман у таложнику/сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или одређени реципијент; обезбедити редовну контролу сепаратора и таложника;
- обезбедити оптимални капацитет градских колектора који прикупљају фекалне и атмосферске отпадне воде у складу са повећањем корисника простора;
- јавност има право на информације о стању вода и раду надлежних органа у сектору вода, као и на укључење у процеса припреме и доношења планова управљања .

Мере заштите земљишта

Заштита урбаног, грађевинског земљишта своди се на мере заштите од загађења и деструкције, као и на мере санације и рекултивације контаминираних лоакција.

Предлог мера заштита земљишта:

- спречити изливање (просипање) отпадних вода на земљиште, као и свако акцидентно изливање отпадних вода применом превентивних мера;
- урбаним зеленилом у оквиру свих намена побољшати статус тла, а повећањем површина

под дрворедним зеленилом и шумским формацијама повољно се утиче на водни режим тла;

- спроводити мониторинг и успоставити инвентар контаминираних локација као саставног дела информационог система животне средине.

Мере заштите од буке

У складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник Републике Србије", број 96/21), мере заштите се односе на елиминисање штетног утицаја индикатора буке свих извора у градском окружењу, адекватним планирањем и пројектовањем објеката и заштитних баријера у зонама где се очекује повећан интензитет буке.

У дефинисаним акустичним зонама града Крагујевца ограничава се употреба извора буке, односно обављање делатности и других активности које проузрокују буку изнад прописаних граничних вредности.

У циљу заштите од буке и вибрација, потребно је:

- успоставити одговорно поступање за емитере буке (учешће у трошковима праћења стања, обезбеђивању заштитних мера и слично);
- спровести мере заштите у зонама са буком преко дозвољеног нивоа адекватним озелењавањем према емитерима буке, озелењавање слободних простора у блоковима и паркинг просторима, реконструкцијом и подизањем дрвореда;
- планираним саобраћајним системом каналисати саобраћај према капацитету саобраћајница, раздвајањем локалног и магистралног саобраћаја, изградњом обилазница које ће избећи најосетљивије зоне;
- поштовати савремене стандарде заштите од буке при пројектовању инфраструктуре (пре свега саобраћајница), објеката и постројења у којима се очекује настајање буке;
- подизати баријере где је утврђен повећан ниво буке (дуж саобраћајница) у виду техничких решења који врше апсорпцију или рефлектују звучне таласе;
- пројектним решењима и избором материјала у току грађења обезбедити да ниво буке у унутрашњости објеката посебно осетљивих зона (болнице, школе, становање) буду испод дозвољених вредности за зону (распоредом просторија за дневни и ноћни боравак, коришћењем звучне изолације и сл.);
- вршити редовни мониторинг буке према утврђеном плану и програму.

Мере заштите од јонизујућег и нејонизујућег зрачења

У области јонизујећег зрачења:

Неопходно је на основу програма које прописује Министарство заштите животне средине, спровести мерење и контролу приоритетних фисионих продуката у животној средини на територији града Крагујевца, у свему према Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Службени гласник Републике Србије", број 95/18 и 10/19).

У области нејонизујећег зрачења:

У циљу заштите од нејонизујућих зрачења, предлаже се спровођење Закона о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник Републике Србије", број 36/09) и правилника из ове области, што подразумева:

- идентификацију свих извора зрачења од посебног интереса;
- спровођење прописаних мера заштите – обезбеђивање заштитних удаљења од објеката становања, школа, вртића, здравствених установс, и сл, приликом трасирања и изградње нових објеката електромагнетног зрачења;
- примена механичких и електричних заштита на изворима зрачења од посебног интереса према правилницима и техничким нормативима према врсти вода и објеката;

- планирање, пројектовање и изградња нових трафостаница у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, уз предузимање одговарајућих техничких и оперативних мера чиме се обезбеђује да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник Републике Србије“, број 104/09);
- обезбеђивање одговарајуће заштите земљишта и подземних вода постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице, запремине довољне да прихвати укупну количину трнсформаторског уља садржаног у трансформатору и не планирати уградњу трансформатора који садржи полихлороване бифениле (PCB);
- ако је изградња трафостаница планирана у зонама намењеним становању, јавним објектима и комплексима и другим зонама повећане осетљивости, обавезно је достављање стручне оцене оптерећења животне средине, као доказ да тај извор неће својим радом довести до прекорачења прописаних граничних вредности. Трафостанице називног радног напона 110 kV, а које су планиране у централним градским зонама намењеним становању морају бити планиране и изграђене као затворена постројења;
- обавезно спровођење поступка процене утицаја пројекта на животну средину за сваку базну станицу;
- планирање локација за постављање базних станица, које ће у складу са техничким решењем за сваку базну станицу, омогућити изложеност мањег броја грађана, нижим нивоима електромагнетног зрачења;
- поштовати правила грађења мобилне телекомуникационе мреже: избегавати постављања уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на објектима: здравствених установа, дечијих вртића и простора дечијих игралишта; минимална удаљеност базних станица мобилне телефоније од објеката здравствених установа, дечјих вртића и простора дечјих игралишта, односно ивице парцеле ових објеката не треба бити мања од 50 m;
- постављање антенских система базних станица мобилне телефоније, у зонама повећане осетљивости, на стамбеним и другим објектима и на антенским стубовима само под условом да: висинска разлика између базе антене и тла износи најмање 20 m; удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу, у зони главног снопа зрачења антене, износи најмање 30 m; удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу може бити мања од 30 m, у случају када је висинска разлика између базе антене и кровне површине објекта у окружењу најмање 10 m;
- антенски систем базне станице мобилне телефоније, који се поставља на кровној површини стамбеног објекта не сме бити видљив из стамбеног простора или терасе стамбеног објекта на који се поставља, односно стамбеног простора или терасе суседног стамбеног објекта у низу, изузев у случају сагласности власника наведених станова;
- при избору локације за постављање антенских система базних станица мобилне телефиније узети у обзир следеће: могућност постављања антенских система на постојећим антенским стубовима других оператера, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл; неопходност поштовања постојећих природних обележја локација и пејзажа, избегавати просторе излетишта, заштићена природна добра, заштићене културно-историјске целине, парковске површине и сл; избор дизајна и боје антенских система у односу на објекат или окружење на ком се врши његова инсталација, те потребу/неопходност маскирања базне станице; антенски системи не могу бити постављани на кровним терасама ако на тим етажама постоје просторије у којима

људи живе или бораве дуже од 2 сата;

- изналажење могућности проширења програма мониторинга и успостављање нових мерних места ради добијања свеобухватне /тачне слике нивоа нејонизујућих зрачења у високофреквентном опсегу пореклом од ових система ради утврђивања утицаја на становништво и животну средину.

Управљање отпадом

Управљање комуналним и амбалажним отпадом у оквиру обухвата плана је организовано путем контејнера за сакупљање комуналног отпада запремине 1,1 m^3 и пластичних и жичаних контејнера за сакупљање отпада, који се празне минимум два до седам пута недељно у појединим деловима планксог обухвата. Динамику одређује ЈКП Шумадија Крагујевац.

Неопходно је у оквиру сваке парцеле на коме се налазе објекти различите намене, обезбедити простор са типизираним посудама за сакупљање комуналног и амбалажног отпада (у скаду са Програмом сакупљања комуналним отпадом на територији града Крагујевца, који доноси Јавно комунално предузеће). Димензије простора за постављање једног контејнера запремине 1,1 m^3 су 1,5 m x 1,2 m. Подлога за смештај посуда мора бити израђена од асфалта, бетона или другог непропусног материјала. За несметан прилаз посудама за комунални и амбалажни отпад ради њиховог пражњења, неопходно је обезбедити слободну ширину присутног коловоза од 3,5 m дужине прилаза од минимално 9 m и висине прилаза од минимално 4 m.

Посебни услови за нове вишепородичне објекте:

Уколико се на једној локацији налази већи број стамбених јединица или се делатност којом се генерише већа количија отпада, инвеститор може да обезбеди и угради на парцели на којој се налази објекат, полуподземне контејнере, уколико се стекну услови (ширина приступне саобраћајнице, постојање подземних и надземних инсталација и сл...).

Стандард за постављање посуда за комунални отпад

За индивидуално становање је 1 контејнер од 1,1 m^3 на сваких 15 домаћинстава или једна канта од 140 l за свако домаћинство.

За вишепородичне објекте (колективно становање) обезбедити један контејнер од 1,1 m^3 на сваких 15 станова.

За пословни објекат (индивидуални корисник) постаљати канту од 140 l уколико је површина објекта мања од 100 m^2, уколико је површина објекта од 100-1000 m^2 поставити контејнер запремине 1,1m^3. Обезбедити још по један контејнер на сваких следећих 1000m^2.

Стандард за постављање посуда за амбалажни отпад

За индивидуално становање је 1 контејнер од 1,1 m^3 на сваких 45 домаћинстава.

За вишепородичне објекте (колективно становање) обезбедити један контејнер од 1,1 m^3 на сваких 45 станова.

За пословни објекат (индивидуални корисник) поставити 1 контејнер од 1,1 m^3 уколико је површина објекта до 1000 m^2. Обезбедити још по један контејнер на сваких следећих 1000 m^2.

Управљање ризиком

Проблематика предметног захвата указује да се на локацији и у окружењу могу десити:

- хемијски удес;
- пожар;
- природне непогоде.

Хемијски удес

У оквиру предметног обухвата нема евидентираних нити се предвиђају Севесо комплекси, али се они налазе у непосредном окружењу. Такође, кроз предметни обухват, делом се одвија и транзитни теретни саобраћај те у складу са тим ризик од настанка удеса постоји. Као потенцијални узроци акцидентних загађења могу бити: неправилно

складиштење хемикалија и опасног отпада, недовољна безбедност транспорта хемикалија и опасног отпада, застареле индустријске технологије и транспортна средства, као и слабо спровођење превентивних мера. На подручју плана, хемијски удеси се могу десити током транспорта опасних материја.

Организационе мере којима се мора приступити, односе се на израду процене ризика од хемијског удеса у фази планирања, пројектовања и изградње у складу са важећим прописима и унапређење система контроле управљања хемикалијама и биоцидним производима.

При одабиру нових локација за изградњу станица за снабдевање горивом, у зонама намењеним становању, морају бити испоштовани следећи критеријуми:

- удаљеност претакалишта светлих течних горива и одушних атмосферских цеви-АТ вентила од стамбених објеката у окружењу не може бити мања од 25 m;
- удаљеност резервоара и претакалишта течног нафтног гаса (ТНГ-а) од стамбених објеката у окружењу не може бити мања од 35 m;
- Станице за снабдевање горивом се не могу градити на удаљености мањој од 100 m од границе комплекса дечије установе и школе, односно мањој од 300 m за станице са резервоарима већим од 100 m^3 ;
- Могућност задржавања постојећих станица за снабдевање горивом, изграђених у зонама намењеним становању или у контакту са јавним објектима и комплексима, њихова реконструкција и проширење капацитета претходно се мора доказати извршеним моделирањем удеса и анализом.

3.2 ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ И БИОДИВЕРЗИТЕТА

Према Решењу које је донео Завод за заштиту природе Србије (број 021-21/2 од 24. јануара 2025. године) у обухватун Плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити је у просторном обухвату утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник Републике Србије“, број 102/10). Сходно томе услови заштите природе, природних врдности и биодиверзитета су:

- планиране намене површина и урбанистичке параметре ускладити са наменама одређеним планом вишег реда, односно ГУП-ом;
- проценити и дефинисати нове (реалне) капацитете у односу на постојеће у погледу инфраструктурне опремљености и степена изграђености простора. Параметре за изградњу прилагодити планираним грађевинским капацитетима, природним вредностима и реалним могућностима за инфраструктурну опремљеност;
- приликом планирања намене површина зонирати функционално различите намене, груписати компатибилне садржаје и активности, раздвојити функције, зоне и објекте који се међудобно угрожавају одређивањем неопходних заштитних растојања;
- предвидети максимално очување и заштиту околног земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре:
  - валоризовати постојеће зелене површине, појединацна стабла и групе стабала, како би се сва вредна стабла очувала и просторно и функционално уклопила у планирану концепцију система зеленила;
  - дефинисањем „зелених коридора“, односно повезивањем постојећег са планираним зеленилом у мрежу, ради очувања и повећања биодиверзитета и површина под зеленилом;
  - подизањем зелених заштитних појасева (дуж саобраћајнице, зоне становања итд.) због умањења негативних ефеката (буке, загађења ваздуха, утицаја доминантних ветрова и друго) насталих дејством саобраћаја, као и умањења визуелних негативних ефеката;

- прибављањем сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације свело на најмању меру;
- утврдити обавезу максималног уређења простора око јавних објеката и припадајућих грађевинских парцела, а у свему према урбанистичким параметрима и принципима пејзажно-архитектонског обликовања;
- формирањем и уређењем нових зелених површина у циљу повећања процентуалне заступљености постојећег зеленила и његове функционалности. Препоручује се претежна употреба аутохтоних врста, док је могуће користити и егзоте за које је потврђено да се добро адаптирају датим условима средине. Избегавати врсте које су детерминисане као алергене (тополе и слично). Не дозвољава се озелењавање врстама које су за наше поднебље детерминисане као инвазивне: Acer negundo (јасенолисни јавор или негундовац), Amorpha fruticosa (багремац), Robinia pseudoacacia (багрем), Ailanthus altissima (кисело дрво), Fraxinus americana (амерички јасен), Fraxinus pennsylvanica (пенсилвански јасен), Celtis occidentalis (амерички копривчић), Ulmus pumila (ситнолисни или сибирски брест), Prunus padus (сремза), prunus serotina (касна сремза) и *Parthenocissus quinquefolia* (петолисни бршљан);
- уколико се због изградње уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе, у складу са чланом 20. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон, и 94/24 – др. закон);
- повезати све саобраћајне површине у јединствен систем, а мрежу инфраструктуре спровести у регулационој ширини саобраћајнице;
- обезбедити заштиту и коришћење вода интегралним управљањем водама, спровођењем мера за очување површинских и подземних вода и њихових резерви, квалитета и количина;
- приликом планирања намене површина и основних урбанистичких параметара које се односе на изградњу објеката предвидети:
- да изградња прати постојећу физичку структуру;
- да степен инфратруктурне опремљености буде у складу са утврђеним грађевинским капацитетима;
- да се омогући интегрисано управљање атмосферским водама уз могућност рециркулације пречишћених отпадних и атмосферских вода као техничке воде;
- подизање екстензивних и интензивних зелених површина на крововима објеката, као и вертикално озелењавање фасада објеката, надземних гаража, а све у циљу унапређења микроклиматских услова и подизања енергетске ефикасности објеката;
- прописана енергетска својства у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);
- пејзажно уређење на начин да се повеже са зеленилом околног простора ради обезбеђивања континуитета система зеленила града;
- уколико се због изградње уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који обезбеђује јединица локалне саомоуправе, сходно Закону о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон, и 94/24 – др. закон);
- предвидети да уколико се током радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство

природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, број 36/09, 88/10, 91/10 – исправка, 14/16, 95/18 – др. закон и 71/21), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

3.3. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Према Решењу о условима чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите које је издао Завод за заштиту споменика културе Крагујевац (број 13-02/1 од 5. фебруара 2025. године), у обухвату Плана нема непокретних културних добара, добара под претходном заштитом и добара који уживају претходну заштиту.

Општи услови

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе Крагујевац 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 у складу са чланом 109. Закона о културним добрима („Службени гласник Републике Србије“, број 71/94, 52/11 – др. закон, 99/11 – др. закон, 6/20 – др. закон, 35/21 – др. закон, 129/21 – др.закон и 76/23 – др.закон) у вези са чланом 137. Закона о културном наслеђу („Службени гласник Републике Србије“, број 129/21).

3.4 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА

Основни предуслови заштите од елементарних и других несрећа су:

- обезбедити развој јединственог система информисаности и мониторинга у области појаве и заштите од елементарних непогода у ком смислу у пуној мери искористити функцију планирања (даља планска и пројектна разрада као мера спровођења овог плана), која има законску снагу и могућности за разраду и спровођење политике смањења и ублажавања угрожености од елементарних непогода;
- обезбедити разраду и примену јединствене методологије за евидентирање, прикупљање и чување документације о различитим елементарним непогодама, као и процену штета од елементарних непогода, у циљу стварања катастра елементарних непогода;
- обезбедити бољу институционалну организованост у оперативној пракси, повезаност у раду између општинских, окружних, регионалних и републичких институција и јасну поделу одговорности у процесу рада. Значај и осетљивост ове проблематике тражи са друге стране и одређену самосталност у оперативно-организационом смислу, дакле, институционалну организованост (одређена служба кадровски и материјално опремљена) на нивоу општине.

Заштита од поплава

На основу законских одредби, надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује план заштите и спасавања од поплава. Овим планом регулишу се надлежности и институције у ванредним ситуацијама.

У циљу заштите од поплава предвиђена је даља изградња кишне канализације уз одржавање постојеће.

Заштита од клизања тла

За потребе израде Плана није рађен Елаборат о инжењерскогеолошким карактеристикама терена.

На основу услова Геолошког завода Србије број 011-00-003/2025-03 од 13. јануара 2025. године а према карти Инжењерскогеолошке рејонизације урађене за потребе Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015 у оквиру рејона III и рејона IV није могуће директно спровођење Плана већ је неопходно урадити детаљна инжењерскогеолошка истраживања и израдити План детаљне регулације у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 –

одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25 и 80/26) и Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник Републике Србије“, број 101/15, 95/18-др.закон и 40/21).

Заштита од земљотреса – сеизмичност и сеизмички параметри

Сеизмичност простора обухваћеног Планом зависи од могућности појаве земљотреса одређене јачине и инжењерскогеолошких и физичко-хемијских особина геолошких формација које изграђују простор Плана.

Према Карти сеизмичког хазарда Републичког сеизмолошког завода за повратни период од 95 година подручје Плана припада VII степену израженом по ЕМС-98, а за период од 475 година већим делом припада зони VIII степена израженом по ЕМС-98, што означава условну повољност са аспекта сеизмичности.

Према Карти сеизмичког хазарда за повратни период 975 година територија града Крагујевца се налази у зони од VIII-IX степена ЕМС-98. При даљој градњи, у зависности од врсте и намене објеката, за сваки објекат је потребно дефинисати параметре сеизмичности.

Параметре сеизмичности користити као обавезне при изграњи објеката (прорачуну конструкције објеката) за класе објекта према одговарајућим правилницима. Наведени сеизмички услови не могу представљати део техничке документације – основ за прорачун у фази главног пројекта за објекте Ван категорије и објекте I категорије према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручијима („Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83 и 52/90).

Приликом изграње објеката обавезна је примена одговарајућих правилника о сеизмичним дејствима на конструкције:

- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90);
- Правилник за грађевинске конструкције („Службени гласник Републике Србије“, број 89/19, 52/20 и 122/20).

У документу „Процена ризика од катастрофа у Републици Србији“, МУП Србије, Сектор за ванредне ситуације, усвојеног на седници Владе 14. марта 2019. године, извршена је идентификација опасности од земљотреса и израђен сценарио највероватнијег нежељеног догађаја – земљотреса на територији града Крагујевца за који је процењен ризик као умерен.

Заштита од пожара

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објеката, али и као последица елементарних непогода (земљотреса, експлозије и слично). Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др.закон) којим је прописано да скупштина града доноси план заштите од пожара

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

Превентивне мере су:

- спровођење законских прописа којима је обезбеђено учешће службе противпожарне заштите у изради урбанистичке и пројектне документације, кроз давање услова и сагласности;
- израда одговарајуће документације-плана заштите од пожара.

Мере за сузбијање пожара подразумевају брзу и квалитетну интервенцију, а то се постиже кроз ефикасно деловање ватрогасне службе, организоване од стране надлежног сектора Министарства унутрашњих послова Републике Србије за заштиту и спасавање.

У оквиру мера заштите од пожара на подручју Плана потребно је обезбедити следеће:

- проходност саобраћајница и приступ локацији;
- регулисати пролаз и заустављање возила која превозе опасне материје. Кретање ових возила кроз треба да буде искључиво дефинисаним трасама, са одређеним и уређеним местима за њихово заустављање;

- изградњу, одржавање и осавремењавање хидрантске мреже;
- објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др.закон);
- објектима мора бити обезбеђен приступ за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 8/95);
- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Службени гласник Републике Србије“, број 41/93);
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени гласник Републике Србије“, број 3/18);
- у процесу гасификације, неопходно је урадити план заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом;
- приликом пројектовања саобраћајница поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите.

Мере заштите од атмосферских непогода:

Одбрана од *града* остваривање се мрежом противградних објеката, као делом противградне одбране шире територије.

Систем одбране од штетних последица *атмосферских падавина, мраза и поледице*, неопходно је развијати у регионалним и локалним условима. Ово се пре свега односи на повећање поузданости рада инфраструктурних система и одржавања саобраћајница. Борба против снега и поледице се одвија у оквиру редовних осматрања, мерења метеоролошких параметара и проглашавање одговарајућег степена приправности, у циљу да надлежне службе благовремено приступе акцији чишћења саобраћајница и других површина и објеката.

3.5 ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ И ЗАШТИТА ОД РАТНИХ ДЕЈСТАВА

У границама обухвата Плана нема комплекса посебне намене ни посебних услова и захтева за прилагођавање Плана потребама одбране земље.

Обавезна је примена мера заштите и спасавања становништва и материјалних добара од ратних дејстава. Изградња објеката и уличне мреже (у циљу обезбеђења прилаза објектима у ванредним ситуацијама и несметаног функционисања цивилне заштите у случају опасности од ратних разарања), као и заштита становништва и материјалних добара, спроводи се у складу са одредбама Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Србије“, број 87/18).

3.6. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Прописи у области енергетске ефикасности:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26) дефинише унапређење енергетске ефикасности као смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката;
- Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11) ближе прописује енергетска својства и начин израчунавања топлотних својстава објеката високоградње, као и енергетски захтеви за нове и постојеће објекте;

- Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 69/12, 44/18 – др. закон, 111/22 и 102/25) ближе прописује услове, садржину и начин издавања сертификата о енергетским својствима зграда;
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник Републике Србије“, број 101/15).

Објекат који се у смислу посебног прописа сматра објектом високоградње, у зависности од врсте и намене, мора бити пројектован, изграђен, коришћен и одржаван на начин којим се обезбеђују прописана енергетска својства. Прописана енергетска својства утврђују се издавањем сертификата о енергетским својствима објекта од стране овлашћене организације. Сертификат о енергетским својствима објекта чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

Мере енергетске ефикасности изградње

За нове објекте:

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

   - за спољашње пројектне температуре ваздуха и максималну температуру ваздуха грејаног простора користити Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);
   - захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора дефинисане су у Правилнику о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);
   - минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама (Правилник о енергетској ефикасности зграда, „Службени гласник Републике Србије“, број 61/11);
   - сертификати о енергетским својствима зграда.

   Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 61/11), и саставни је део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош је документ који приказује енергетска својства зграде и морају га имати све нове зграде, осим зграда које су Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 69/12, 44/18 и др.закон, 111/22 и 102/25) изузете од обавезе енергетске сертификације. Енергетски пасош чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

   - редовна инспекција и одржавање котлова, система грејања и климатизације.

2. Смањење потрошње топлотне енергије обезбеђивањем појединачног мерења потрошње топлотне енергије уз могућу регулацију потрошње топлотне енергије.
3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:
   - опреме за грејање веће енергетске ефикасности (топлотне пумпе);
   - соларних колектора;
   - ефикасних термотехничких система са напредним системима регулације.
4. Изградња пасивних и нискоенергетских објеката.

За постојеће објекте:

- смањење инсталисаних капацитета система грејања, тј. потрошње енергије за грејање и хлађење заптивањем прозора, уградњом засенчења, заменом прозора и спољних врата и топлотним изоловањем стамбених зграда;
- смањење потрошње електричне енергије промовисањем и подржавањем замене класичних сијалица са влакном енергетски ефикасним сијалицама;
- смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима;

- енергетски пасош морају имати постојеће зграде које се реконструишу, адаптирају, санирају или енергетски санирају, осим зграда које су Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник Републике Србије“, број 69/12, 44/18 и др.закон, 111/22 и 102/25) изузете од обавезе енергетске сертификације.

3.7. МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА

Приликом пројектовања и реализације нових и реконструкције постојећих објеката и површина јавне намене, стамбених и стамбено пословних објеката са десет и више станова и објеката услуга, обавезна је примена техничких стандарда Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник Републике Србије“, број 22/15 и 10/26).

4. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођење Плана вршиће се на следећи начин:

1. Израдом планских докумената

- **План детаљне регулације обавезно се ради** за улицу Белодримска у обухвату дефинисаном на графичком прилогу број 9. Спровођење Плана (ознака плана број 1) а у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације „Саобраћајница Северни крак – веза до петље Опорница до државног пута IБ реда број 25 и Јужни крак – веза од петље Опорница до саобраћајнице у наставку Белодримска улица“.

  У оквиру ове границе забрањује се изградња објеката или извођење радова којима се мења стање у простору (односно не примењује се План генералне регулације „Насеља Денино брдо“) до доношења наведеног плана детаљне регулације а не дуже од 12 месеци од дана ступања на снагу Одлуке о изради Плана детаљне регулације „Саобраћајница Северни крак – веза до петље Опорница до државног пута IБ реда број 25 и Јужни крак – веза од петље Опорница до саобраћајнице у наставку Белодримска улица“.

- **План детаљне регулације обавезно се ради** за зону високих густина А1 и спортско рекреативног центра у Целини 1 дефинисану улицама града Караре, Владимира Роловића, Живка Павловића, Симе Лозанића, Града Караре и Наде Димић (ознака плана број 2 на графичком прилогу број 9. Спровођење Плана) .

- **План детаљне регулације се по потреби ради** за рејоне III и IV (према карти Инжењерскогеолошке рејонизације урађене за потребе Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015) у којима није могуће директно спровођење Плана већ је неопходно **урадити детаљна инжењерскогеолошка истраживања.**

- ***Израда планова детаљне регулације*** је могућа у свим зонама у којима се за то укаже потреба у смислу увођења/дефинисања нових и редефинисања постојећих или планираних површина јавне намене.

2. Израдом урбанистичко техничких докумената

***2.1. Израда урбанистичких пројеката је обавезна за*:**

- изградњу, доградњу/надградњу и пренамену (у компатибилне намене) објеката

јавне намене. За интервенције које обухватају реконструкцију, санацију, адаптацију (све интервенције у складу са Законом [4]), односно грађевинске интервенције на техничко-технолошком унапређењу објеката без повећања волумена објекта и промене архитектонског стилског обликовања није обавезна израда урбанистичког пројекта;

- верске објекте;
- изградњу у зонама густина А1 ван обухвата обавезне израде плана детаљне регулације;
- вишепородично становање у зонама густина Б1.;
- и у складу са обавезама датим кроз услове уређења и правила грађења за одређене зоне и намене.

Израда урбанистичких пројеката могућа је за изградњу и других објеката уколико надлежни орган оцени да је неопходно због сложености локације, сложених програма пословања и услуга, вишепородичног становања и сл.

Приликом израде планова и урбанистичких пројеката неопходно је испуњавање свих обавеза и критеријума који су дефинисани позитивном законском регулативом из области управљања и заштите животне средине.

Урбанистичким пројектом се може предвидети фазна реализација уз обезбеђење минималног степена комуналне опремљености, капацитета паркирања и услова и мера заштите у првој фази.

2.2. Пројекти парцелације и препарцелације као и ***Геодетски елаборат*** исправке граница суседних парцела и спајање суседних парцела истог власника, у обухвату овог плана израђиваће се на основу елемената овог плана, а у складу са Законом о планирању и изградњи.

3. Директно на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења овог Плана

Директно спровођење Плана врши се издавањем Локацијских услова и Грађевинске дозволе на основу правила уређења, правила и мера заштите и правила грађења овог плана. Директно спровођење Плана је могуће вршити, уколико је локација уређена и регулисана, тј. има обезбеђен минимални степен комуналне опремљености дефинисан овим планом.

За све локације са стеченим обавезама по претходним урбанистичким плановима, носиоци правноснажних дозвола могу захтевати њихову измену код Органа који их је издао, по законом прописаном поступку. На тим локацијама се примењују правила овог Плана, која важе у зони у којој се наведена локација налази.

Урбанистички планови у границама обухвата Плана, који се доношењем овог плана не примењују:

- План детаљне регулације, потез између улица Божидара Масларића и Белодримске („Службени лист града Крагујевца“, број 12/18);
- Део Плана детаљне регулације „Саобраћајнице у наставку улице Белодримска до Северне обилазнице града Крагујевца“ („Службени лист града Крагујевца“, број 34/24) у обухвату овог Плана.

Графички прилог:
број 9. Спровођење плана

---

[4] Члан 145. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др.закон, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25 и 80/26)

Спровођење Плана обухвата и:

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

Саставни део Плана су следећи графички прилози:

1. Катастарско топографска подлога са границом обухвата Плана 1: 5000
2. Извод из ГУП-а „Крагујевац 2030“, Планирана намена површина 1:10000
3. Постојећи начин коришћења земљишта 1: 5000
4. Планирана претежна намена површина и подела на целине 1: 5000
5. План регулације, грађевинских линија и нивелације 1: 2500
6. Водопривредна инфраструктура 1: 2500
7. Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура 1: 2500
8. Термоенергетска инфраструктура 1: 2500
9. Спровођење Плана 1: 5000

5. СТУПАЊЕ НА СНАГУ

Овај план ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крагујевца“.

О б р а з л о ж е њ е

Правни основ за доношење Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо “ (у даљем тексту: План) садржан је у одредбама члана 35. став 8. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21,62/23,91/25 и 80/26), којим је утврђено да Скупштина јединице локалне самоуправе доноси урбанистички план, одредбама члана 32. тачка 5. а у вези члана 66. став 3. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник Републике Србије“, број 129/07, 83/14 – др. закон, 101/16 – др. закон, 47/18 и 111/21 – др. закон), којима је прописано да скупштина у складу са законом доноси просторни и урбанистички план као и да се одредбе које се односе на скупштину општине примењују и на градску скупштину, одредбама члана 40. став 1. тачка 20. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, број 8/19), којим је прописано да Скупштина града, у складу са законом, доноси просторни и урбанистички план Града и Одлуке о изради Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“ („Службени лист града Крагујевца“, број 34/24).

Разлог за израду овог плана је преиспитивање достигнуте реализације и планских решења важећег планског документа, сагласно идентификованим потребама корисника, променама и конфликтима у простору, анализираним иницијативама резидената, физичких и правних лица тј.

ревизија и редефинисање планских решења (регулација, правила уређења и грађења и др.) у условима измештања трасе Северне обилазнице ван подручја ГУП-а уз усаглашавање са поставкама новог Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030.

Циљ израде Плана је: анализирање планских решења и достигнутог степена реализације, односа површина јавне и остале намене, регулација површина и објеката јавне намене, дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта, развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре, дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа, као и правила за спровођење Плана.

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца, на седници одржаној 16. децембра 2024. године, сачинила је Мишљење о Елаборату за рани јавни увид поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" број 350-3009/24-I-01 којим даје позитивно мишљење на достављени елаборат и упућује га на рани јавни увид.

На седници одржаној 22. јануара 2025. године Комисија за планове Скупштине града Крагујевца сачинила је Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" број 350-32/25-I-01 којим констатује да је рани јавни увид обављен у периоду од 26. децембра 2024. године до 9. јануара 2025. године, да је оглашавање излагања Елабората на рани јавни увид спроведено у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21,62/23 и 91/25) – у даљем тексту: Закон, објављивањем у дневном листу „Српски телеграф", локалном листу „Крагујевачке новине" и на интернет страници града Крагујевца и да у току излагања Елабората на рани јавни увид нису достављене примедбе /сугестије у законском року. Комисија за планове је усвојила Извештај о одржаном раном јавном увиду и закључила да је процедура раног јавног увида спроведена у складу са Законом и Правилником.

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца на седници одржаној дана 22. децембра 2025. године, обавила је стручну контролу Нацрта плана и сачинила Извештај о обављеној стручној контроли Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" број 350-1035/25-I-01, којим констатује да су након представљања Нацрта плана од стране представника обрађивача чланови Комисије изнели своја стручна мишљења у форми примедби и сугестија , да поступање по примедбама и сугестијама Комисије суштински не мења Нацрт плана , и да Комисија даје позитивно мишљење на Нацрт плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" и да се након поступања по извештају може упутити у даљу процедуру прописану Законом (јавни увид у трајању од 30 дана, са јавном презентацијом).

Комисија за планове на седници одржаној 25. фебруара 2026. године сачинила је Извештај о обављеном јавном увиду у Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" број 350-391/26-I-01, којим је констатовано да је Градска управа за развој и инвестиције припремила и доставила Извештај о одржаном јавном увиду; да је у дневном листу „Српски телеграф" и локалном листу „Крагујевачке новине", као и на интернет страници града Крагујевца 25. децембра 2025. године огласила јавни увид у Нацрт плана који је обављен у периоду од 25. децембра 2025. године закључно са 11. фебруаром 2026. године; да је у току јавног увида у Месној заједници „Денино брдо" одржана јавна презентација изложеног Нацрта плана, да су на изложени Нацрт плана Градској управи за развој и инвестиције достављене писане примедбе; да је Комисија одржала јавну седницу на којој су подносиоци појаснили примедбе, а обрађивач Нацрта плана образложио стручни став по поднетим примедбама; да је након тога Комисија за планове одржала затворену седницу на којој је одлучено да се одржи нова затворена седница на којој ће размотрити поднете примедбе а након чега ће донети закључак о томе да ли је обављена процедура јавног увида у Нацрт плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" у складу са Законом и Правилником.

Комисија за планове на седници одржаној 4. марта 2026. године сачинила је Извештај о обављеном јавном увиду у Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" број 350-507/26-I-01, којим је констатовано да је Комисија за планове одржала другу затворену седницу на којој су разматране примедбе а потом је Комисија закључила да поступањем по овом извештају плански документ бива значајније промењен у својим појединим деловима па је неопходно понављање јавног увида за део Нацрта плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" који је значајније промењен у складу са Законом и Правилником . Излагање дела Нацрта плана генералне регулације „Насеља

Денино брдо“ на поновљени јавни увид обавиће се након извршене стручне контроле овог дела планског документа.

Део Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, Комисија је разматрала на седници одржаној дана 26. јуна 2026. године и сачинила Извештај о обављеној стручној контроли дела Нацрта плана генералне регулације „ Насеља Денино брдо“ број 350-1428/26-I-01 у коме је констатовано да је урађен у складу са Законом, Правилником, Одлуком, планским документима вишег реда, прибављеним условима надлежних органа и институција, стандардима и нормативима, као и другим законима и подзаконским актима, да је поступљено у складу са Извештајем о обављеном јавном увиду у Нацрт Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, број 350-1428/26-I-01 од 26. јуна 2026. године дала позитивно мишљење на део Нацрта плана и упутила на понављање јавног увида.

На седници одржаној дана 14. августа 2026. године Комисија за планове сачинила је Извештај о обављеном поновљеном јавном увиду за део Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, број 350-1830/26-I-01 којим је констатовано да је Градска управа за развој и инвестиције припремила и доставила Извештај о понављању јавног увида, да је у дневном листу „Српски телеграф“ и локалном листу „Крагујевачке новине“, као и на интернет страници града Крагујевца 9. јула 2026. године, огласила понављање јавног увида за део Нацрта_Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, који је завршен 30. јула 2026. године; да су у току понављања јавног увида, надлежној градској управи достављене писане примедбе; да је Комисија одржала јавну седницу на којој су подносиоци појаснили примедбе, а обрађивач Нацрта плана образложио стручни став по поднетим примедбама; да је након тога Комисија за планове одржала затворену седницу на којој је одлучивано о поднетим примедбама. Такође, Комисија је констатовала да треба одржати нову затворену седницу на којој ће накнадно размотрити примедбу и поступање по њој након чега ће закључити да ли је процедура понављања јавног увида за део Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, обављена у складу са Законом и Правилником .

На седници одржаној дана 11. септембра 2026. године Комисија за планове сачинила је Извештај о обављеном поновљеном јавном увиду за део Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, број 350-2067/26-I-01 којим је констатовано да је Комисија за планове одржала другу затворену седницу на којој је одлучивано о поднетој примедби и да је процедура понављања јавног увида за део Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, обављена у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/19, 47/25 и 40/26) и да се планski документ може упутити у процедуру доношења.

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу донео је Решење број 3908-02/2 од 14. јануара 2026. године којим даје сагласност на нацрт Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо” у Крагујевцу .

Обавештењем Јавно водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш број 13590/ 686 од 20. јануара 2026. године, утврђено је да прегледом достављене документације нема примедби на План генералне регулације „Насеља Денино брдо“ у Крагујевцу и да је исти урађен у складу са водним условима број 113/1 од 7. фебруара 2025. године .

Градска управа за финансије и јавне набавке, Секретаријат за финансијске послове директних буџетских корисника, Одељење финансијских послова за Управу за развој и инвестиције и Управу за имовинске послове, урбанизам и озакоњење доставило је Мишљење број 254/26-XXVI-01 од 22. септембра 2026. године, да су средства за израду Нацрта Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо“, планирана Финансијским планом Градске управе за развој и инвестиције и Одлуком о буџету града Крагујевца за 2026. годину („Службени лист града Крагујевца“, број 24/25), у оквиру раздела 8 – Градска управа за развој и инвестиције, Програм 15 – Опште услуге локалне самоуправе, ПА 0001,Функција 130,у оквиру економске класификације 515 – Нематеријална имовина, апропријација број 252, извор 01, у укупном износу 89.000.000,00 динара за потребе израде планских докумената и пратећих студија.

Главни урбаниста града Крагујевца, дао је Мишљење број 350-2144/26-I-01 од 23.септембра 2026. године, да је Нацрт плана израђен у складу са чланом 25., чланом 26. и члановима 29. до 32. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“, број 72/09, 81/09 – исправка,

64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 ,62/23,91/25 и 80/26), чланом 23. и чланом 24. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије", број 32/19, 47/25 и 40/26), да је усклађен са планским документима вишег хијерархијског реда, у складу са чланом 33. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 ,62/23,91/25 и 80/26), Одлуком о изради Плана генералне регулације „Насеља Денино брдо" („Службени лист града Крагујевца", број 34/24), прибављеним условима и мишљењима надлежних органа,посебних организација,ималаца јавних овлашћења и других институција, стандардима, нормативима као и другим законима и прописима као и са Извештајем Комисије за планове о обављеном понављеном јавном увиду за део Нацрта плана број 350-2067/26-I-01 од 11. септембра 2026. године и Извештајем Комисије за планове о обављеном јавном увиду у Нацрт плана , бр. 350-507/26-I-01 од 4.марта 2026.године.

Овај план је израђен у складу са чланом 2. став 2. Јединствених методолошких правила за припрему прописа и других општих аката („Службени лист града Крагујевца", број 23/21), јер се ради о урбанистичком плану.

Овај план је конципиран у пет глава и то:

Главом 1. утврђен је опис граница и обухват плана, правни и плански основ за израду плана; извод из планских докумената ширег подручја; опис постојећег стања, постојећа намена земљишта и основна ограничења као и процена демографског развоја

Главом 2. овог плана дефинисани су циљеви израде плана, извршена је подела простора у обухвату плана на целине; утврђена је планирана намена површина, услови уређења и правила грађења, општи услови уређења и правила грађења за све намене у обухвату плана, посебни услови уређења и правила грађења за површине и објекте јавне намене, посебни услови за уређење и грађење површина и објеката остале намене; утврђено је земљиште ван грађевинског подручја, регулација и нивелација мреже саобраћајница, грађевинске линије и подела на површине јавне и остале намене.

Главом 3. овог плана утврђени су услови и мере заштите животне средине и то: ваздуха, вода, земљишта, заштита од буке, мере заштите од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, управљање отпадом, управљање ризиком, заштита природних вредности и биодиверзитета; мере заштите непокретних културних добара; мере заштите од елементарних непогода и других несрећа и то: заштита од поплава, клизања тла, земљотреса, пожара, атмосферских непогода; организација простора од интереса за одбрану земље и заштита од ратних дејстава; мере енергетске ефикасности изградње и мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

Главом 4. овог плана дефинисано је да ће се спровођење Плана вршити: израдом планских докумената; израдом урбанистичких пројеката, пројеката парцелације и препарцелације и геодетских елаборат и директно на основу правила уређења, правила и мера заштите и правила грађења овог Плана. Овом главом је такође утврђено да урбанистички планови у границама обухвата Плана, и то План детаљне регулације, потез између улица Божидара Масларића и Белодримске" („Службени лист града Крагујевца", број 12/28)и Део Плана детаљне регулације „Саобраћајнице у наставку улице Белодримска до Северне обилазнице града Крагујевца" („Службени лист града Крагујевца", број 34/24) доношењем овог плана не примењују.

Главом 5. овог плана утврђено је да План, у складу са чланом 196. став 3. и 4. Устава Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, број 98/06 и 115/21), ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крагујевца“.

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 350-2252/2026-I
У Крагујевцу, 13. октобар 2026. године

ПРЕДСЕДНИК,
Ивица Момчиловић

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ПГР "НАСЕЉА АВАЛА, ГОЛИШ И ЛИПЕ"

ПГР "НАСЕЉА ВИНОГРАДИ"

ПГР "НАСЕЉА АЕРОДРОМ"

0 10m 50m 100m

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ЛЕГЕНДА

- граница обухвата Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030
- граница обухвата Плана
- граница катастарске општине

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије", број 32/2019, 47/2025 и 40/2026),

О В Е Р А В А

текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.

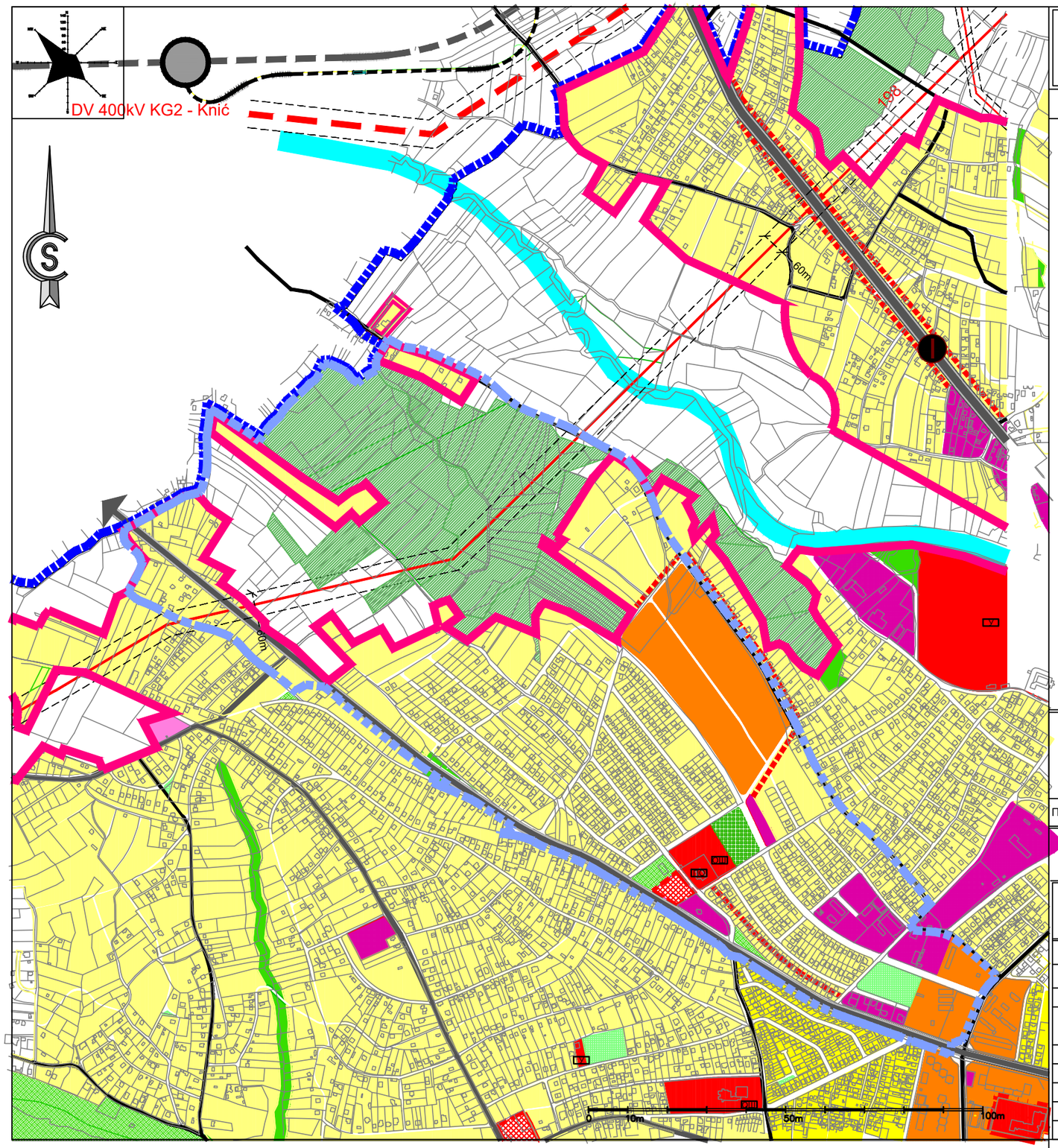
ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра I бр. 23 34000 Крагујевац www.urbanizam.co.rs
тел: 034/306-600 (централа) факс: 034/335-252 e-mail: office@urbanizam.co.rs
ПИБ: 101577522 Мат. бр.: 07165862

ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције
ОБРАЂИВАЧ	**Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац**
НАЗИВ КАРТЕ	**Катастарско топографска подлога са границом обухвата Плана**
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	МИРЈАНА ЋИРИЋ, дипл.инж.арх.
ВД ДИРЕКТОРА	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.
БРОЈ КАРТЕ	1 — БРОЈ ЛИСТА 01 — ДАТУМ 2026. — РАЗМЕРА 1:5000

МП



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ЛЕГЕНДА

граница Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030

граница грађевинског подручја Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030

граница израде Плана

НАМЕНА ПОВРШИНА

ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Површине и објекти јавне намене

образовање и васпитање

основно образовање

предшколско образовање

спорт и рекреација

реонски и локални спортски центри и терени

локални спортски центри и терени

зеленило

паркови, скверови и друго јавно зеленило

мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре

северна обилазница (ван обухвата ГУПа)

градске магистрале (Ул. Белодримска)

сабирне саобраћајнице

постојећи далековод 110 kV и заштитни појас

Површине и објекти остале намене

становање

А 1,-вишепородично становање у зонама високих густина

Б 2,-породично становање у зонама средњих густина

комерцијални садржаји и центри

комерцијални садржаји

локални центар

линијски центар

ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

шуме

пољопривредно земљиште

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије“, број 32/2019, 47/2025 и 40/2026),

О В Е Р А В А

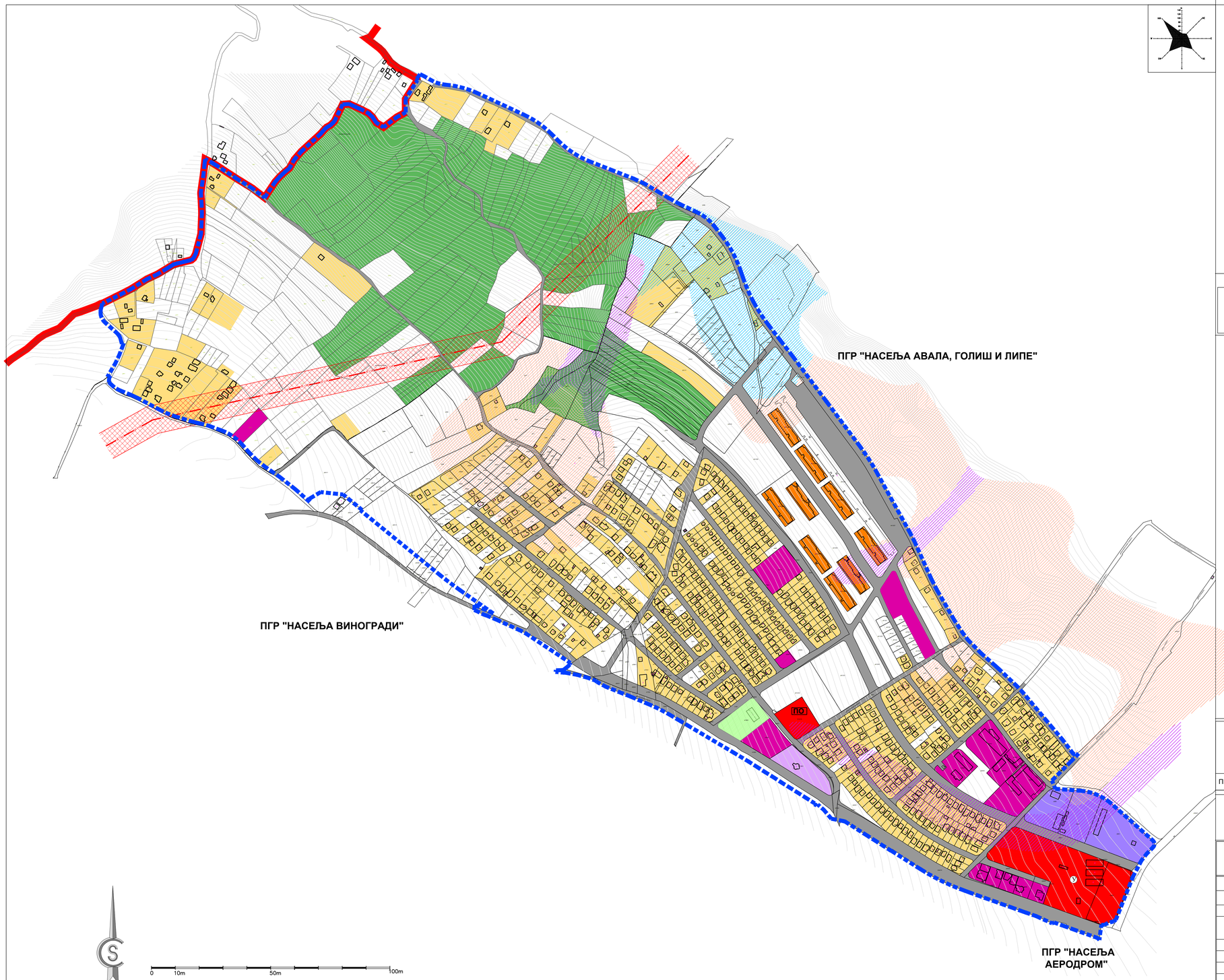
текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.	

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Петра I бр. 23 34000 Крагујевац www.urbanizam.co.rs
тел: 034/306-600 (централа) факс: 034/335-252 e-mail: office@urbanizam.co.rs
ПИБ: 101577522 Мат. бр.: 07165862

ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције				
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције				
ОБРАЂИВАЧ	Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац				
НАЗИВ КАРТЕ	**Извод из ГУП-а Крагујевац 2030** **Планирана намена површина**				
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.				МП
УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.				
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	МИРЈАНА ЋИРИЋ, дипл.инж.арх.				
ВД ДИРЕКТОРА	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.				
БРОЈ КАРТЕ	2	БРОЈ ЛИСТА	ДАТУМ 2026.	РАЗМЕРА 1:10000	



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ЛЕГЕНДА

граница обухвата Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030

граница обухвата Плана

граница катастарске општине

Инжењерскогеолошка рејонизација урађена за потребе Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015:

рејон III 1 — Терени су подложни, или су већ захваћени, процесима одрњавања, спирања, јаружања и плитког клизања. Извођење земљаних радова, као и изградња објеката условљава одговарајуће мере заштите и детаљна инжењерскогеолошка истраживања, ради обезбеђивања стабилности падина и ископа.

рејон III 5 — Терени са зонама са израженим појавама дубоких јаруга, интезивног спирања,нестабилних падина и умерених клизишта. као и мања активна клизишта чија је дубина до 5,0 m

рејон IV 1 — Због стрмих нагиба и подложности терена појавама нестабилности, ови простори су ограничених могућности за коришћење. За провођење саобраћајних и других објеката инфраструктуре неопходна су детаљна истраживања и предузимање санационих мера.

ИЗГРАЂЕНО ЗЕМЉИШТЕ

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ

ПО — предшколско образовање и васпитање

СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА, ЗЕЛЕНИЛО

зелене површине и спортски терен

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

саобраћајне површине

далековод 110 kV

заштитни појас електроенергетске инфраструктуре

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

СТАНОВАЊЕ

вишепородично становање високих густина

породично становање средњих густина

КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ЦЕНТРИ

комерцијалне делатности

радна зона

ВЕРСКИ ОБЈЕКАТ

верски објекат

НЕИЗГРАЂЕНО ЗЕМЉИШТЕ

шуме

неизграђено земљиште у грађевинском подручју и пољопривредно земљиште

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије", број 32/2019, 47/2025 и 40/2026),

О В Е Р А В А

текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.	

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Петра I бр. 23, 34000 Крагујевац, www.urbanizam.co.rs
тел: 034/306-600 (централа), факс: 034/335-252, e-mail: office@urbanizam.co.rs
ПИБ: 101577522, Мат. бр.: 07165862

ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције				
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције				
ОБРАЂИВАЧ	**Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац**				
НАЗИВ КАРТЕ	**Постојећи начин коришћења земљишта**				
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.				МП
УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.				
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	МИРЈАНА ЋИРИЋ, дипл.инж.арх.				
ВД ДИРЕКТОРА	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.				
БРОЈ КАРТЕ	3	БРОЈ ЛИСТА 01	ДАТУМ 2026.	РАЗМЕРА 1:5000	



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ЛЕГЕНДА

граница обухвата Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030
граница обухвата Плана
граница катастарске општине
регулациона линија
граница грађевинског подручја

ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ
- ПО — предшколско образовање и васпитање
- О — основно образовање

СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА
- спортско-рекреативни центар (реонски/локални)

ЗЕЛЕНИЛО И ДРУГЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ
- насељски парк
- сквер
- блоковска јавна површина

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ
- градска магистрала
- сабирне саобраћајнице
- остале саобраћајнице
- постојећи далековод 110 kV
- заштитни појас електроенергетске инфраструктуре

ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА
- шуме
- пољопривредно земљиште

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

СТАНОВАЊЕ
- А.1. густина становања вишепородично становање у зонама високих густина
- Б.1. густина становања породично становање у зонама средњих густина
- Б.2. густина становања породично становање у зонама средњих густина

КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ЦЕНТРИ
- комерцијалне делатности
- локални центар
- линијски центар

ВЕРСКИ ОБЈЕКАТ
- верски објекат

ПОВРШИНЕ ЈАВНОГ КАРАКТЕРА (ОСТАЛЕ ИЛИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ)
- пешачки коридор јавног карактера

- при реализацији планиране намене обавезно обезбедити пешачки коридор (као површину јавне или остале намене) између ул. Д. Палигорића и Белодримске (до планираног аутобуског стајалишта у ул. Белодримској) минималне ширине 2,0 m. Материјализацијом и нивелацијом обезбедити несметано кретање свим лицима

ПОДЕЛА НА ЦЕЛИНЕ
- граница целине
- 1 — ознака целине

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије", број 32/2019, 47/2025 и 40/2026),

О В Е Р А В А

текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.	

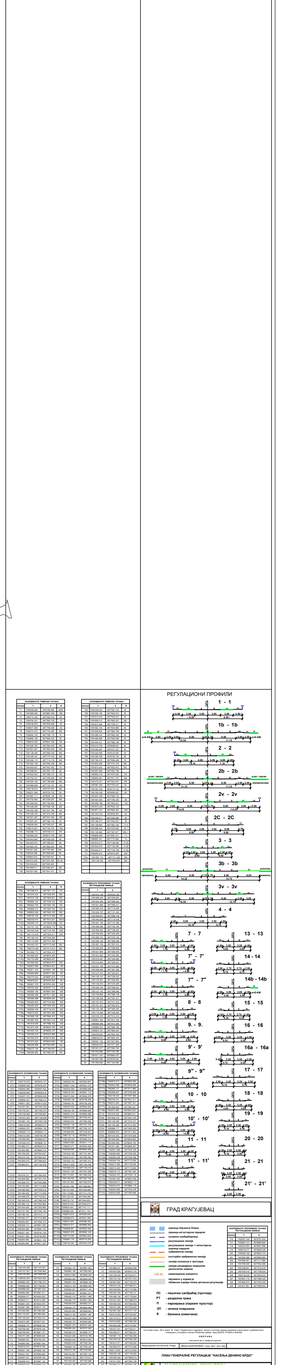
ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Петра I бр. 23 34000 Крагујевац www.urbanizam.co.rs
тел: 034/306-600 (централа) факс: 034/335-252 e-mail: office@urbanizam.co.rs
ПИБ: 101577522 Мат. бр.: 07165862

ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције
ОБРАЂИВАЧ	**Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац**
НАЗИВ КАРТЕ	**Планирана претежна намена површина и подела на целине**
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	МИРЈАНА ЋИРИЋ, дипл.инж.арх.
ВД ДИРЕКТОРА	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.
БРОЈ КАРТЕ	4 — БРОЈ ЛИСТА 01 — ДАТУМ 2026. — РАЗМЕРА 1:5000

МП




РЕГУЛАЦИОНИ ПРОФИЛИ
1 - 1
1b - 1b
2 - 2
2b - 2b
2v - 2v
2C - 2C
3 - 3
3b - 3b
3v - 3v
4 - 4
7 - 7
13 - 13
7' - 7'
14 - 14
7'' - 7''
14b - 14b
8 - 8
15 - 15
9 - 9
16 - 16
9' - 9'
16a - 16a
17 - 17
10 - 10
18 - 18
10' - 10'
19 - 19
11 - 11
20 - 20
11' - 11'
21 - 21
11'' - 21'
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ



260 мнм

220 мнм

Улица Бошњака Маслоарће

РЕГУЛАЦИОНИ ПРОФИЛИ

ЛЕГЕНДА ПРОФИЛА:

- Постојећи електроенергетски кабл 10kV
- Планирани електроенергетски кабл 10kV
- Постојећи телекомуникациони кабл
- Планирана телекомуникациона кабловска канализација
- Постојећа гасоводна дистрибутивна мрежа притиска до 4 bar
- Планирана гасоводна дистрибутивна мрежа притиска до 4 bar
- Постојећа водоводна линија
- Планирана водоводна линија
- Постојећа фекална канализација
- Планирана фекална канализација
- Постојећа кишна канализација
- Планирана кишна канализација

0 10m 50m 100m

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

Легенда

- ГРАНИЦА ОБУХВАТА ПЛАНА
- ПОСТОЈЕЋА ВОДОВОДНА ЛИНИЈА
- ПЛАНИРАНА ВОДОВОДНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА ВИСИНСКЕ ЗОНЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА 260m.n.m
- ГРАНИЦА ВИСИНСКЕ ЗОНЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА 220m.n.m
- ПОСТОЈЕЋА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПЛАНИРАНА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПОСТОЈЕЋА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПЛАНИРАНА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник Републике Србије", број 32/2019, 47/2025 и 4/2026),

ОВЕРАВА

текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струч. маст. инж. маш.

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

ИНВЕСТИТОР И НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције
ОДГОВОРНИ	Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац
НАЗИВ КАРТЕ	**Водопривредна инфраструктура**
ОДГ.ПРОЈЕКТАНТ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
УРБАНИСТА	ВЛАДИСЛАВ МИТОВАНОВИЋ, дипл.инж.грађ.
ОДГОВОРНИ ДИРЕКТОР	МАРИЈАНА ТИРУПУ, дипл.инж.арх.
ДИРЕКТОР	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.
БРОЈ КАРТЕ	6

БРОЈ ЛИСТА 01 | ДАТУМ 2026. | РАЗМЕРА 1:2500

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

Легенда

- граница обухвата Плана
- Постојећи далековод 110kV
- Постојећи електроенергетски кабл 10kV
- Постојећа трансформаторска станица 10/0,4kV
- Постојећи телекомуникациони бакарни кабл
- Постојећи телекомуникациони оптички кабл
- Постојећи телекомуникациони надземни оптички кабл
- Постојећа телекомуникациона кабловска канализација
- Планирана телекомуникациона кабловска канализација
- Постојећи комутациони чвор

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије", број 32/2019, 47/2025 и 40/2026),

О Д Е Р А В А

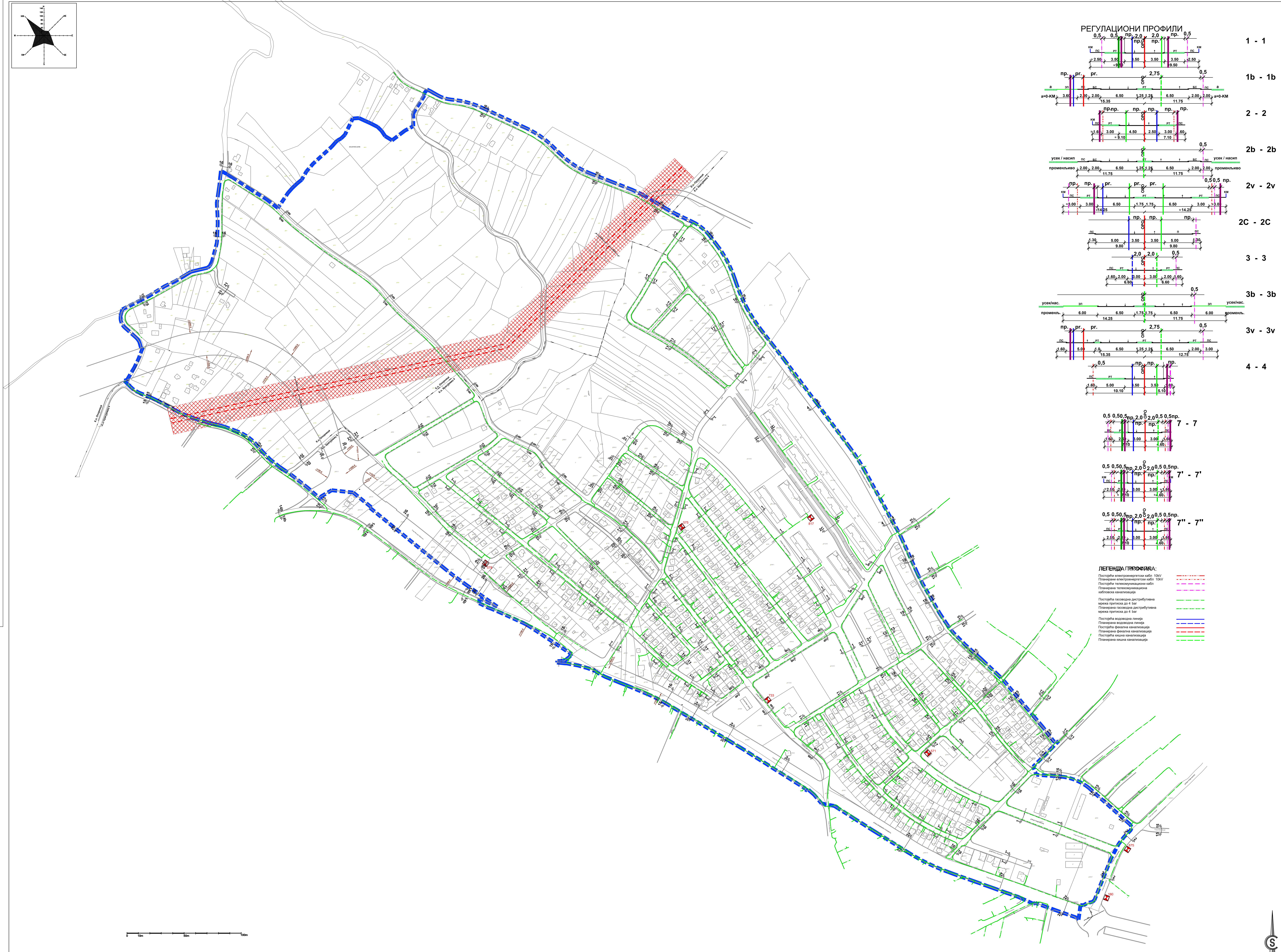
текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

ДОКУМЕНТ БРОЈ	
НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције
ОДРЕЂУЈЕМО	**Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац**
НАЗИВ КАРТЕ	**Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура**
ОДГОВОРНИ ПЛАНЕРИ	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
УРБАНИСТА	НИКОЛА ТИМОТИЈЕВИЋ, дипл.инж.електр.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	МИЛИЈАНА ТАРЛЧ, дипл.инж.арх.
ДИРЕКТОР	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.
БРОЈ КАРТЕ	7
БРОЈ ЛИСТА 01	
ДАТУМ 2026.	
РАЗМЕРА 1:2500	



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

Легенда

- граница обухвата Плана
- Постојећа дистрибутивна гасоводна мрежа до 4 bar
- Планирана дистрибутивна гасоводна мрежа до 4 bar

На основу члана 50 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку доношења докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник Републике Србије", број 32/2019,47/2025 и 40/2026),

О В Е Р А В А

текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.	

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Петра I бр. 23 34000 Крагујевац www.urbanizam.co.rs
тел: 034/306-600 (централа) факс: 034/335-252 e-mail: office@urbanizam.co.rs
ПИБ: 101577522 Мат. бр.: 07165862

ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције
ОБРАЂИВАЧ	**Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац**
НАЗИВ КАРТЕ	**Термоенергетска инфраструктура**
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.
УРБАНИСТА	МАРКО НИКОЛИЋ, дипл.инж.маш.
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	МИРЈАНА ЋИРИЋ, дипл.инж.арх.
ДИРЕКТОР	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.

МП

БРОЈ КАРТЕ	8	БРОЈ ЛИСТА 01	ДАТУМ 2026.	РАЗМЕРА 1:2500

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ЛЕГЕНДА

- граница обухвата Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2030
- граница обухвата Плана
- граница катастарске општине
- регулациона линија
- граница грађевинског подручја

ПОДЕЛА НА ЦЕЛИНЕ

- граница целине
- 1 ознака целине

ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ

- ПО предшколско образовање и васпитање
- О основно образовање

СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

- спортско-рекреативни центар (реонски/локални)

ЗЕЛЕНИЛО И ДРУГЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ

- насељски парк
- сквер
- блоковска јавна површина

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

- градска магистрала
- сабирне саобраћајнице
- остале саобраћајнице
- 110 kV постојећи далековод 110 kV заштитни појас електроенергетске инфраструктуре

ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

СТАНОВАЊЕ

- А.1. густина становања вишепородично становање у зонама високих густина
- Б.1. густина становања породично становање у зонама средњих густина
- Б.2. густина становања породично становање у зонама средњих густина

КОМЕРЦИЈАЛНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ЦЕНТРИ

- комерцијалне делатности
- локални центар
- линијски центар

ВЕРСКИ ОБЈЕКАТ

- верски објекат

ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

- шуме
- пољопривредно земљиште

ПОСЕБНИ УСЛОВИ

- (услови из карте ограничења ГУП Крагујевац 2030)
- рејон III 1
- рејон III 5
- рејон IV 1

зоне (инжењерскогеолошка рејонизација урађена за потребе ГУП Крагујевац 2015) у којима није могуће директно спровођење Плана већ су обавезна детаљна инжењерскогеолошка истраживања и по потреби израда плана детаљне регулације

СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

- обавезна израда плана детаљне регулације
- 1 ознака плана детаљне регулације

На основу члана 56 и члана 70, став 2, Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник Републике Србије", број 32/2019, 47/2025 и 40/2026),

О В Е Р А В А
текстуални део и графичке прилоге

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА	ИВИЦА МОМЧИЛОВИЋ, струк. маст. инж. маш.	

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "НАСЕЉА ДЕНИНО БРДО"

ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Петра I бр. 23, 34000 Крагујевац, www.urbanizam.co.rs
тел: 034/306-600 (централа), факс: 034/335-252, e-mail: office@urbanizam.co.rs
ПИБ: 101577522, Мат. бр.: 07165862

ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	Градска управа за развој и инвестиције			
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	Градска управа за развој и инвестиције			
ОБРАЂИВАЧ	**Јавно предузеће "УРБАНИЗАМ" - Крагујевац**			
НАЗИВ КАРТЕ	**Спровођење Плана**			
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.			
УРБАНИСТА	ВЕСНА САВИЋ, дипл.инж.арх.			
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	МИРЈАНА ЋИРИЋ, дипл.инж.арх.			
ВД ДИРЕКТОРА	ИВАН СТАНКОВИЋ, дипл.инж.грађ.			
БРОЈ КАРТЕ	9	БРОЈ ЛИСТА 01	ДАТУМ 2026.	РАЗМЕРА 1:5000

МП

0 10m 50m 100m