

На основу члана 35. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013—одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020 и 52/2021), члана 32 Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/07, 83/14 – др.закон, 101/16 – др. закон, 47/18 и 111/2021 – др. закон) и члана 22. Статута града Крушевца („Службени лист град Крушевца“, бр. 15/18), Скупштина града Крушевца, на седници одржаној дана 22.03.2023. године доноси

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"ПАКАШНИЦА 1"
у Крушевцу

САДРЖАЈ

ДЕО I – ОПШТИ ДЕО.....	5
1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ ПЛАНА.....	1
1.1. Правни и плански основ за израду плана.....	1
1.2. Обавезе, услови и смернице из плана вишег реда и других докумената значајних за израду плана.....	1
<i>План генералне регулације Запад I („Сл. лист града Крушевца“ бр. 2/20).....</i>	<i>1</i>
1.3. Опис обухвата плана са пописом катастарских парцела.....	5
1.3.1. Опис обухвата плана.....	5
1.3.2. Попис катастарских парцела у обухвату плана.....	6
2. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	9
2.1. Положај.....	9
2.2. Природне карактеристике подручја.....	9
2.3. Начин коришћења простора.....	10
2.4. Основна ограничења.....	10
2.5. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре.....	10
2.5.1. Саобраћајнице и саобраћајне површине.....	10
2.5.2. Хидротехничка инфраструктура.....	11
2.5.3. Електроенергетика.....	12
2.5.4. Телекомуникациона инфраструктура.....	12
2.5.5. Енергофлуиди.....	12
2.6. Зеленило.....	12
ДЕО II – ПЛАНСКИ ДЕО.....	13
3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА.....	15
3.1. Концепција уређења простора.....	15
3.2. Подела на карактеристичне зоне и целине, планирана намена површина и објеката и могућих компатибилних намена.....	15

3.3. Биланс површина.....	16
3.4. Попис парцела и опис локација за површине јавне намене	17
3.5. Урбанистички услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и комуналне инфраструктуре	19
3.5.1. Саобраћајна инфраструктура и нивелација.....	19
3.5.2. Хидротехничка инфраструктура	20
3.5.3. Електроенергетика	25
3.5.4. ТК мрежа.....	27
3.5.5. Гасификација.....	28
3.6. Услови за уређење зеленила.....	32
3.7. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта по целинама или зонама који је потребан за издавање локацијских услова, односно грађевинске дозволе....	33
3.8. Услови и мере заштите планом обухваћеног подручја.....	34
3.8.1. Услови и мере заштите непокретних културних добара и амбијенталних целина и заштите културног наслеђа.....	34
3.8.2. Услови и мере заштите природе и природних добара.....	34
3.8.3. Услови и мере заштите животне средине.....	35
3.8.4. Услови и мере заштите од пожара.....	38
3.8.5. Услови и мере заштите од елементарних непогода.....	39
3.8.6. Сеизмика	39
3.8.7. Услови прилагођавања потребама одбране земље и мере заштите од ратних дејстава	40
3.9. Услови којима се површине и објекти јавне намене чине приступачним особама са инвалидитетом	40
3.10. Мере енергетске ефикасности објеката.....	41
4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	43
4.1. Општи урбанистички услови за парцелацију, регулацију и изградњу	43
4.1.1. Општи услови парцелације	43
4.1.2. Општи услови регулације	44
4.1.3. Општи услови изградње.....	45
4.2. Правила грађења по намени и типологији објеката.....	50
4.2.1. Правила грађења објеката породичног становања тип ПС-01.....	50
4.2.2. Правила грађења објеката комерцијалних делатности тип КД - 02.....	50
4.2.3. Правила грађења објеката привредних делатности тип ПД-03	51
4.2.4. Правила грађења објеката спорта и рекреације тип СР-03	51
5. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	53
5.1. Изградња у складу са одредбама плана.....	53
5.2. Израда урбанистичких пројеката	53
5.3. Израда пројеката парцелације и препарцелације	53
5.4. Локације за које је обавезно расписивање урбанистичко-архитектонског конкурса	53
6. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....	55
6.1. Ступање на снагу плана	55

ДЕО I – ОПШТИ ДЕО

1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ ПЛАНА

1.1. Правни и плански основ за израду плана

Правни основ за израду Плана детаљне регулације:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010 одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013—одлука УС, 50/2013—одлука УС, 98/2013—одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019—др. Закон, 9/2020 и 52/2021) у даљем тексту Закон;
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/2019);
- Одлука о изради Плана детаљне регулације Пакашница 1, бр. 350-748/2020 од 25.9.2020.г. („Службени лист града Крушевца“, бр. 15/2/20).
- Одлука о неприступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Пакашница 1 у Крушевцу на животну средину, бр. 350-695/2020 од 17.9.2020.г. („Службени лист града Крушевца“, бр.15/2/20);

Плански основ за израду Плана детаљне регулације:

- План генералне регулације „Запад 1“ у Крушевцу (Сл. лист града Крушевца 02/20)

1.2. Обавезе, услови и смернице из плана вишег реда и других докумената значајних за израду плана

Подручје Плана детаљне регулације обухваћено је Планом генералне регулације „Запад 1“ у Крушевцу у коме је означено као урбанистичка подцелина 5.11.1. за коју је утврђена обавеза доношења плана детаљне регулације.

План генералне регулације Запад 1 („Сл. лист града Крушевца“ бр. 2/20)

„1.4.4. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре, 1.4.4.2. Хидротехничке инсталације, Водопривредна инфраструктура

„Гарски поток је десна притока реке Западне Мораве. Почиње са својим коритом од села Гари и тече у правцу севера кроз насеља Пакашницу и Лазарицу, затим кроз крушевачко поље до свог ушћа у Западну Мораву. При интензивним падавинама, због своје неуређености и изузетно кривудаваом трасом кроз насеље Пакашницу често долази до поплаве, која угрожава густо насељено подручје и чини велику материјалну штету. На

поједим деоницама су регулациони радови урађени, док на другим је урађена инвестиционо техничка документација и наредном периду се очекује реализација регулационих радова.“

2. Правила уређења, 2.2. Подела на карактеристичне зоне и целине, планирана намена површина и објеката и могућих компатабилних намена, 2.2.11. Урбанистичка целина 5.11.

Површине око 54,60ха обухвата простор ограничен југоисточном границом грађевинског подручја, јужном и западном границом урбанистичке потцелине 5.11.1., улицама Војводе Мишића, Његошевом и Багдалским венцем. Ова целина подељена је на три подцелине.

Ознака урб. подцелине	Претежна намена		Компатибилна намена		Пратећа намена	
	намена	тип	намена		намена	тип
5.11.1.	Становање, до 100ст/ха	ПС-01 ПС-02	комерцијалне делатности	КД-02	заштитно зеленило	--
			привредне делатности	ПД-03		
			спорт и рекреација	СР-03		
5.11.2.	Становање, до 100ст/ха	ПС-01 ПС-02	комерцијалне делатности	КД-02	становање, 100-200ст/ха	ВС-04
			привредне делатности	ПД-03	парк шума	--
			спорт и рекреација	СР-03		
5.11.3.	Становање, до 100ст/ха	ПС-01 ПС-02	комерцијалне делатности	КД-02	--	--
			привредне делатности	ПД-03		
			спорт и рекреација	СР-03		

2.8. Услови за уређење водног земљишта

У обухвату плана налази се део тока Гарског потока и Вучачког потока (водотоци II реда) планирани за регулисање отвореним каналом. Кроз насеље Равњак до улива у регулисани Вучачки поток пролази нерегулисани Равњачки поток планиран за регулацију затвореним профилем. Планом су дефинисани коридори за регулацију потока чије границе представљају прелиминарне границе обухвата Плана детаљне регулације којим ће се разрадити наведене трасе. Основни принцип у овој области јесте регулација нерегулисаног корита потока и заштита од загађења.

Водно земљиште и водотоци, као добра од општег интереса су под посебном заштитом и користе се према прописаним условима, у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр.30/10, 93/12, 101/16 и 95/18). Водно земљиште у заштићеној зони водотока потребно је дефинисати положајем регулационе линије насипа или обалоутврде. Потребно је обезбедити зону заштите у појасу од 3м од насипа за прилаз возилима при интервенцијама или радовима.

Уређење водног земљишта подразумева пре свега могућност евакуације великих вода, одводњавање, стабилизацију корита, као и очување флоре и фауне токова и приобаља.

Јединица локалне самоуправе обезбеђује заштиту од штетног дејства вода, у складу са проценом ризика од поплава и спровођењем редовне и ванредне одбране од поплава.

На водном земљишту је забрањена изградња:

- објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште,
- објеката који могу угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре,
- на поплавним подручјима (подручје које вода повремено плави, услед изливања водотока или сувишних унутрашњих вода),

Планом се дозвољава изградња:

- објеката у функцији водопривреде и одржавања водотокова,
- објеката компатибилним водном земљишту под условом да се при пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода, у складу са Законом о водама и условима ЈВП “Србијаводе”,
- објеката инфраструктуре
- саобраћајница, приступних путева, пешачких и бициклистичких стаза, у складу са Законом о водама и условима ЈВП “Србијаводе”.

Сви ови објекти могу се градити искључиво према условима ЈВП “Србијаводе”.

2.11.7. Услови прилагођавања потребама одбране земље и мере заштите од ратних дејстава

Услови заштите и уређења насеља у случају рата или за потребе одбране, уграђени су у дугогодишњу и дугорочну концепцију планирања просторне организације града, размештају објеката од виталног значаја и планирању саобраћајне инфраструктуре. У складу са условима Министарства одбране утврђене су зоне заштите комплекса посебне намене тј. зоне забрањене градње, и то: за комплекс "Равњак" у ширини од 50м и за комплекс "Пакашница" у ширини од 150м

3. Правила грађења, 3.7. Општи урбанистички услови за парцелацију, регулацију и изградњу, 3.7.3. Општи услови изградње, Изградња у зонама заштите

Свака изградња објеката или извођење радова у успостављеним заштитним појасевима, условљена је сагласношћу надлежних установа у складу са одговарајућим законским прописима. У зони заштите успостављеној око комплекса посебне намене забрањена је градња.

3.8. Правила грађења по намени и типологији објеката, 3.8.1. Правила грађења објеката породичног становања тип ПС-01 и ПС-02

Породични стамбени објекти су стамбени објекти са највише три стамбене јединице.

У оквиру објеката породичног становања, могу бити заступљене и друге компатибилне намене из области комерцијалних и привредних делатности (трговина, пословање, услуге и сл.), еколошки и функционално примерене зони становања.

Однос становања према другим наменама: 100-60% : 0-40%.

Урбанистички параметри

Тип	Спратност	Тип објекта	Макс. ИЗ (%)	Мин. П парц. (м ²)	Мин. ширина фронта парц. (м)
ПС-01	до П+1+Пк	Слободностојећи	50	300	12

ПС-02	П+2 П+2+Пк	Прекинути низ	50	250	10
		Двојни		2 x 250	2 x 10
		Непрекинути низ		200	6
		Слободностојећи		300	12
		Прекинути низ		250	10
		Двојни		2 x 250	2 x 10
		Непрекинути низ		200	6

Изузетно, грађевинска парцела за изградњу породичног стамбеног слободностојећег објекта може бити минимално 250м², уколико је то катастарски затечено стање. Дозвољени урбанистички параметри су: минимална ширина фронта парцеле 10м, индекс заузетости 40%, са највише 2 стамбене јединице.

Минимални проценат уређених и зелених површина износи 30%.

3.8.4. Правила грађења објеката комерцијалних делатности

Комерцијалне делатности подразумевају обављање свих врста непроизводних делатности, чији су садржаји еколошки и функционално примерени зони становања или зони спорта и рекреације и који се по карактеру и капацитету могу организовати у оквиру планираних објеката и услова простора. Пословни садржаји не смеју угрожавати становање и спортске садржаје, посебно у погледу заштите животне средине, нивоа буке и аерозагађења.

Тип КД - 02

Подразумева комерцијалне делатности (трговину, угоститељство, објекте у функцији туризма, занатства, услуга, пословања и финансија, бирое, агенције и сл.) у функцији допунске (компатибилне) и пратеће намене у оквиру становања. За изградњу објеката користе се урбанистички параметри дефинисани за претежну намену урбанистичке целине у којој се објекти граде.

У оквиру објеката комерцијалних делатности, може бити заступљено и становање.

Однос комерцијалних делатности према становању 80% : 20%.

Комерцијалне делатности морају еколошки и функционално бити примерене зони становања.“

3.8.5. Правила грађења објеката привредних делатности

Тип ПД – 03

Подразумева привредне делатности у функцији, допунске (компатибилне) и/или пратеће намене у урбанистичким целинама у којима је претежна намена становање (мање производне јединице, мања занатска производња и сл.). За изградњу објеката користе се урбанистички параметри дефинисани за претежну намену урбанистичке целине у којој се објекти граде.

На грађевинским парцелама уз производне, могу да се граде и помоћни објекти: гараже, оставе, портирнице, надстрешнице, тремови и слично.

У оквиру грађевинских парцела са изграђеним производним садржајима, забрањено је складиштење и депоновање материјала и робе, што подразумева и: отпадни материјал, грађевински материјал, ауто-отпад, пластику и др.

Привредне делатности морају еколошки и функционално бити примерене зони у којој се налазе.

3.8.8. Правила грађења објеката спорта и рекреације

Тип СР-03

Подразумева садржаје спорта и рекреације који се реализују у отвореним објектима, намењеним различитим категоријама корисника и ту спадају: различите врсте спортских терена, бициклистичке, трим и шетачке стазе, простори за игру деце, фитнес справе на отвореном, терени за мини-голф и др. Планирани објекти у оквиру спорта и рекреације морају представљати јединствену функционално естетску целину, а архитектонски склоп објеката мора бити усклађен са њиховом спортском наменом.

„За саобраћајнице које се налазе у деловима ПГР-а за које је планирана даља разрада Плановима детаљне регулације, важе следеће техничке карактеристике:

- Примарне саобраћајнице за двосмерни саобраћај – ширина коловоза мин 5,5м, са минимум једностраним тротоарима минималне ширине 1,50м.
- Секундарне саобраћајнице за двосмерни саобраћај – ширина коловоза мин 5,0м, са минимум једностраним тротоарима минималне ширине 1,50м.
- Терцијалне саобраћајнице за двосмерни саобраћај – ширина коловоза мин 5,0м;
- Једносмерне саобраћајнице - ширина коловоза мин 3,5м.

Сви тротоари су денивелисани у односу на коловоз.”

„Правила уређења и правила грађења дефинисана овим планом су уједно и правила уређења и правила грађења усмеравајућег карактера за израду планова детаљне регулације.“

1.3. Опис обухвата плана са пописом катастарских парцела

1.3.1. Опис обухвата плана

Граница комплекса обухваћеног Планом детаљне регулације „Пакашница 1“ (у даљем тексту граница) започиње у северном делу комплекса од четворомеђе к.п.бр.: 54/4, 53/2, 54/1 и 53/1 све **КО Пакашница** и иде у смеру казальке на сату према истоку северном границом к.п.бр. 53/2 до тромеђе к.п.бр.: 53/2, 53/1 и 883, где се ломи према југу источном границом к.п.бр. 53/2 до границе КО Пакашница и КО Крушевац где улази у КО Крушевац.

Кроз **КО Крушевац** граница иде према југоистоку обухватајући к.п.бр. 5967/7 у целисти и долази до границе КО Крушевац и КО Пакашница, где поново улази у КО Пакашница.

Кроз **КО Пакашница** граница иде према југоистоку и југу и прати северну границу к.п.бр.: 869/3 и 89/1, па наставља истим правцем источном границом следећих катастарских парцела: 89/3, 89/2, 90/1, 91/1, 91/2, 864/9, 92/1, 92/3, 864/5, 35/5, 35/7, 864/5, 93/2, 93/3, 93/13, 93/4, 93/1, 93/6 и 94/1. Граница потом скреће према истоку северном границом к.п.бр.: 94/2 и 864/1, па затим јужном границом к.п.бр. 117/30. Настављајући према југу граница пресеца следеће катастарске парцеле: 117/4, 117/5, 117/6, 113/3, 113/2, 113/1, 864/1 (Гарски поток), 108/1 и 108/2 до тромеђе к.п.бр.: 864/1 (Гарски поток), 106 и 107. Граница наставља према југу источном границом к.п.бр. 106 до пута к.п.бр. 868/1, који у истом правцу пресеца, па према југозападу прати његову југоисточну границу обухватајући у комплексу један његов део долази до тромеђе к.п.бр.: 868/1 (пут), 233/5 и

233/1. Од те тромеђе граница наставља према југу источним границама следећих катастарских парцела: 233/5, 233/11, 233/4, 233/6, 233/7, 233/9 и 232/3 до пута к.п.бр. 232/1 који пресецајући у истом правцу наставља према југоистоку североисточним границама следећих катастарских парцела: 231/11, 231/12 (пут), 232/1 (пут), 233/10 (пут) и 233/8 (пут) до тромеђе к.п.бр.: 233/8, 237/11 и 237/9. Од те тромеђе граница скреће према западу јужном границом к.п.бр. 237/9 (обухватајући је у целости), па пресеца к.п.бр. 237/1 у правцу југозапада до североисточне границе к.п.бр. 237/10 којом се ломи до четворомеђек.п.бр.: 237/1, 237/10, 236/3 и 236/4. Од те четворомеђе граница се ломи према југозападу, југоисточном границом к.п.бр. 236/4 (обухватајући је у комплекс) и даље у истом правцу пресецајући к.п.бр. 237/2 до њене југозападне границе којом се ломи, истом, према југоистоку до тромеђе к.п.бр.: 237/2, 242 и 238/2. Скрећући према југозападу и обухватајући следеће катастарске парцеле: 238/2, 238/1, 238/3 и 238/7 њиховим југоисточним границама долази до тромеђе к.п.бр.: 242, 238/7 и 395/4. Даље према западу граница обухвата следеће катастарске парцеле поклапајући се са њиховим јужним границама: 238/7, 389, 391 и 392 и долази до улице Војводе Мишића (к.п.бр. 866) у дужини од 16,72метра до места где се ломи према северозападу пресецајући улицу Војводе Мишића (к.п.бр. 866) и к.п.бр. 253, као и Гарски поток (к.п.бр. 864/1) до тромеђе к.п.бр.: 864/1, 272/1 и 273/1, од које наставља у истом правцу југозападном страном к.п.бр. 272/1 (обухватајући је у целости) до тромеђе к.п.бр.: 272/1, 273/1 и 887. На том месту граница се ломи према северу западним границама следећих катастарских парцела које обухвата у комплекс у целости: 272/1, 272/2, 271/4, 271/3, 271/2, 271/1, 270, 269/2, 269/1, 267, 266/2, 266/1, 263, 264/1, 264/2, 264/3, 67/5, 66/24, 66/3 (пут), 66/23, 66/7, 66/10 (пут), 66/11 и 66/10 (пут поново) до тромеђе к.п.бр.: 66/10(пут), 66/11 и 869/2 (пут). На том месту граница скреће према истоку јужном границом к.п.бр.: 869/5 (пут), 66/35 и 66/36 остављајући их ван комплекса, па се враћа у супротном смеру (према западу) јужном границом к.п.бр. 64/3, остављајући ван комплекса к.п.бр.: 64/3, 64/2 и 64/1 до тромеђе к.п.бр.: 64/1, 58/1 и 58/3. Настављајући у истом правцу (према северу) граница прати западну границу к.п.бр. 58/3, па пресеца к.п.бр. 58/12 (пут) и даље западном границом к.п.бр. 58/13 до к.п.бр. 58/11 (чији део оставља у комплексу) до њене северне границе којом се ломи према истоку до тромеђе к.п.бр.: 58/11, 59/3 и 59/8. Од те тромеђе граница поново скреће према северу западном границом к.п.бр.: 59/8 и 59/7 до тромеђе к.п.бр.: 59/7, 59/10 и 59/1, где се ломи према истоку северном границом к.п.бр.: 59/7 и 54/3, па пресецајући к.п.бр. 54/1 долази до тромеђе к.п.бр.: 54/1, 54/4 и 54/2. На том месту граница скреће према северу источном границом к.п.бр. 54/4, којом остављајући је у комплексу у целости, долази до четворомеђе одакле је опис започет.

Површина обухвата плана је 18ха 49а 26м².

1.3.2. Попис катастарских парцела у обухвату плана

Граница ПДР -а „Пакашница 1“ обухвата следеће катастарске парцеле у КО Пакашница:

Делови катастарских парцела: 54/1, 58/11, 58/12, 64/1, 64/2, 64/3, 108/1, 108/2, 113/1, 113/2, 113/3, 117/4, 117/5, 117/6, 232/1, 237/1, 237/2, 864/1, 866 и 868/1.

Целе катастарске парцеле: 53/2, 54/4, 54/2, 89/3, 89/2, 88/1, 86, 91/1, 91/2, 90/1, 864/9, 92/1, 92/2, 92/3, 92/4, 92/5, 864/5, 35/5, 35/7, 93/2, 93/3, 93/4, 93/5, 93/6, 93/13, 94/2, 94/3, 94/4, 94/5, 94/6, 95, 96, 97, 99/1, 99/2, 100/2, 100/1, 59/7, 59/8, 59/9, 54/3, 54/5, 87/1, 88/2, 84/1, 84/2, 83, 81, 79/2, 79/3, 79/4, 79/1, 82/1, 82/2, 869/3, 85/1, 85/2, 87/2, 58/8, 58/9, 58/7, 58/6, 58/5, 58/4, 58/3, 58/2, 58/13, 80/2, 80/1, 78/1, 78/2, 78/3, 78/4, 78/5, 78/6, 78/7, 78/8, 77/1, 77/2, 77/4, 77/5, 75/3, 89/1, 72/1, 72/3, 72/2, 76/3, 76/4, 76/1, 76/2, 75/2, 71/1, 71/2, 71/3, 70/1, 70/2, 69/1, 66/9, 66/4, 66/33, 66/34, 66/12, 66/10, 66/8, 66/27, 66/20, 66/13, 66/28, 66/7, 66/23, 66/22, 66/6, 66/21, 66/29, 66/5, 66/3, 66/30, 66/31, 65/1, 65/2, 65/3, 66/1, 66/19, 66/17, 66/18,

66/2, 66/26, 66/25, 66/24, 67/11, 67/1, 67/12, 67/9, 101/3, 101/9, 101/1, 101/10, 101/7, 101/6, 101/4, 101/2, 101/8, 101/5, 106, 105, 104/1, 104/9, 104/7, 104/2, 104/6, 104/3, 104/4, 104/8, 104/5, 102/6, 102/5, 102/1, 102/4, 102/7, 102/8, 102/2, 102/3, 68/1, 68/2, 68/3, 68/4, 67/10, 67/13, 67/2, 67/3, 67/6, 67/14, 67/5, 264/3, 264/2, 264/1, 261/2, 261/1, 262, 263, 261/3, 261/4, 266/1, 266/2, 267, 259, 260/1, 260/2, 258/1, 258/2, 257, 256, 255, 254/1, 254/5, 254/4, 254/2, 254/3, 272/1, 272/2, 271/4, 271/3, 271/2, 271/1, 270, 269/1, 269/2, 238/1, 238/2, 238/3, 238/4, 238/5, 238/6, 238/7, 389, 391, 392, 235, 236/1, 236/2, 236/3, 236/4, 234/1, 234/2, 237/12, 237/9, 237/4, 233/8, 237/5, 233/5, 233/11, 233/4, 233/6, 233/7, 233/9, 233/10, 237/6, 232/3, 237/3, 237/7, 231/12, 231/3, 231/4, 237/8 и 231/11.

Све парцеле у опису припадају КО Пакашница, осим к.п.бр. 5967/7 која једина припада КО Крушевац.

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног дела и графичких прилога, валидни су подаци из графичког прилога: Катастарско – топографски план.

2. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

2.1. Положај

Подручје које се уређује Планом детаљне регулације налази се у западном делу града Крушевца на око 2км од градског центра. Обухвата део стамбеног насеља „Пакашница“ формираног уз Улицу Војводе Мишића, и то оног дела улице после моста преко Гарског потока.

У непосредном је контакту са стамбеним насељем „Багдала 4“ са источне стране, а са западне стране се граничи са планираним проширењем Новог гробља и зоном заштитног зеленила.

Улицом Војводе Мишића, као примарном саобраћајницом, је овај део насеља повезан са окружењем.

2.2. Природне карактеристике подручја

Геоморфолошке и геолошке карактеристике

Терен, односно земљиште обухваћено Планом је у одређеном нагибу. Од северне границе надморска висина креће од око 161м.н.в. до 162м.н.в. до од 173м.н.в. до 175м.н.в. на југу. На западу надморска висина се креће од 200м до 163м.н.в. Источну границу плана чини Гарски поток.

Опште климатске карактеристике

Обзиром на опште климатске карактеристике града, процена погодности терена и природних карактеристика је да подручје плана, спада у категорију повољних и условно повољних терена.

Сеизмичке карактеристике

На основу карата сеизмичких хазарда Републичког сеизмолошког завода, подручје Крушевца у целини припада зони 8° МЦС, што означава условну повољност са аспекта сеизмичности.

2.3. Начин коришћења простора

Постојећа намена површина

Подручје плана чини део насеља Пакашница. Значајан део подручја плана са претежном наменом породичног становања. Комерцијална делатност је заступљена као појединачни садржај у мањем обиму као пратећа и компатибилна намена. Уз западну границу плана је Гарски поток, који је делом регулисан. За Гарски поток је у ранијем периоду урађена планска документација, али она није реализована и спроведена.

Јужни део планског подручја, где је заступљено породично становање је у близини објекта посебне намене „Пакашница“, тако да се ова зона налази у зони забрањене градње уз војни комплекс. У северном делу обухвата плана успостављена је зона контролисане градње уз војни комплекс. У подручју у обухвату плана је део зоне заштите објекта посебне намене „Пакашница“, као и далековод 10kV са заштитним појасом од 10м (2х5м).

Грађевинско подручје се поклапа са обухватом планског подручја.

2.4. Основна ограничења

Основним ограничењима могу се сматрати заштитни појас успостављен око објекта посебне намене у коме је забрањена градња, као и успостављени појас контролисане градње.

Непостојање просторних могућности за проширење приласних путева, као и делимично заузеће јавне саобраћајне површине изграђеним објектима, утичу на понуђено решење

Ограничењем се може сматрати и постојање Гарског потока, тј. планирана регулација која утиче на позиционирање објеката на парцелама које су и директном контакту са потоком..

2.5. Трасе, коридори и капацитети инфраструктуре

2.5.1. Саобраћајнице и саобраћајне површине

Главна саобраћајница на подручју је општински пут бр. 13 (улица Војводе Мишића). У осталом делу обухвата плана има делом асфалтираних, делом неуређених саобраћајница у различитом појасу регулације.

Такође је преко Гарског потока формирана дрвена конструкција намењена пешачком прелазу потока. До овог прелаза се долази преко путне парцеле к.п.бр.95 КО Пакашница, са леве обале.

Нивелација

Постојеће саобраћајне површине обухваћене Планом детаљне регулације у нивелационом смислу гравитирају према главној улици – ул. Војводе Мишића, чија је нивелација условљена трасом корита Гарског потока са којим се укршта на два места и на којима су изграђени прелази – мостови. Сваки од прелаза је нивелацијски најнижа тачка поменуте улице, што директно утиче на одводњавање посматраних саобраћајних површина.

Терен посматраног простора припада категорији брдовитог терена.

2.5.2. Хидротехничка инфраструктура

Водоводна мрежа

У свим саобраћајницама предметног плана постоји изграђена улична водоводна мрежа, али због недостатка пројектне документације и геодетских снимака немогуће је идентификовати њен положај у профилу свих саобраћајница и њене димензије.

Мрежа канализације отпадних вода

Концепција одвођења отпадних санитарних вода града Крушевца је према централном постројењу за пречишћавање отпадних вода (ЦППОВ) који је изграђен поред реке Западне Мораве.

Дуж тока Гарског потока је изграђен "Гарски колектор" који се укључује у постојећи главни градски колектор.

Секундарна канализациона мрежа је у оквиру границе Плана највећим делом изграђена и прикључена на постојећи примарни колектор отпадних вода. Ова мрежа није геодетски снимљена, тако да се не располаже тачним подацима о положају, паду, пречнику и врсти материјала од кога су цеви изграђене.

На постојећу канализацију је могуће прикључити интерну канализацију која ће се градити у новим саобраћајницама у оквиру простора обухваћеним планом.

Мрежа атмосферске канализације и водопривредна инфраструктура

Сливна површина на подручју плана гравитира сливу Гарског потока.

Конфигурација терена је таква да омогућава одвођење атмосферских вода до поменутог водотока. Атмосферске воде се одводе системом затворених и отворених канала до природног реципијента. Атмосферском канализацијом уређена је улица Дарвинова, али због недостатка пројектне документације и геодетских снимака немогуће је идентификовати како њен положај у профилу улице тако и њене димензије.

Водопривредна инфраструктура

Гарски поток је десна притока реке Западне Мораве. Почиње са својим коритом од села Гари и тече у правцу севера кроз насеља Пакашницу и Лазарицу, затим кроз крушевачко поље до свог ушћа у Западну Мораву. При интензивним падавинама, због своје неуређености и изузетно кривудавом трасом кроз насеље Пакашницу често долази до поплаве, која угрожава густо насељено подручје и чини велику материјалну штету. На појединим деловима, поток тече поред самих стамбених објекта при чему су зидови објекта појављују као обале (регулационе линије). Нека домаћинства, која се граниче са водотоком, су сама изградила импровизоване зидове – регулационе грађевиневисине и до 2м. Постоји знатни број импровизованих мостова тј. прелаза преко потока ради обезбеђења улаза у дворишта.

На појединим деоницама су регулациони радови урађени, док на другим је урађена инвестиционо техничка документација и наредном периоду се очекује реализација регулационих радова.

2.5.3. Електроенергетика

У границама предметног плана постоје електроенергетски објекти и водови чији је списак дат у Претходним условима “ЕПС Дистрибуције” доо Београд, огранак Електродистрибуција Крушевац

Постојећа НН мрежа изведена је делимично кабловским водовима 1kV, а делимично ваздушном НН мрежом, која је изведена на бетонским и дрвеним стубовима са Ал-Че проводницима и са СКС-ом

Постојећи кабловски водови 10kV, кабловски водови 1kV и ваздушна НН мрежа су приказани у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози надлежног РГЗ-а у графичком прилогу.

2.5.4. Телекомуникациона инфраструктура

У границама предметног плана, телекомуникационе услуге у фиксној телефонији се реализују преко комутационог центра ИС Пакашница. Комутациони центар се налази изван граница плана.

Постојећа ТК мрежа је приказана у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози са подземним инсталацијама.

Како је наведено у условима Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. на подручју предметног плана услуге мобилне телефоније су омогућене преко базне станице КС 10/Крушевац 3-Рубин. Локација базне станице се налази ван граница плана.

2.5.5. Енергофлуиди

У обухвату плана изграђена је дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви максималног радног притиска MOP 4bar.

2.6. Зеленило

У обухвату плана нема постојећих јавних зелених као ни површина намењених спортско-рекреативним саджајима.

Зелене површине остале намене чини зеленило окућница, са претежно декоративном и утилитарном наменом.

ДЕО II – ПЛАНСКИ ДЕО

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

3.1. Концепција уређења простора

Концепција уређења планског подручја проистекла је из планског основа, општих и посебних циљева израде плана као што су усклађивање даљег урбаног развоја и уређења подручја плана са одредбама и елементима Закона о планирању и изградњи, као и усклађивање организације, опремања и уређења простора и земљишта са потребама и критеријумима за заштиту животне средине.

Развој приградских насеља успостављен плановима вишег реда заснива се на принципима „унутрашњег ширења насеља“ и усмерен је на попуњавање неизграђених простора тамо где је изградња започета и планско дефинисање намена успостављањем правила уређења и грађења уз постизање одговарајуће изграђености простора и структуре становништва. Развој подручја усмерен је на стварању и побољшању свих услова који утичу на квалитет живота у оваквом делу насеља, као што су обезбеђење потребних површина јавне намене и усаглашавање инфраструктуре са структуром и типом насеља.

Планом је утврђен део трасе примарне саобраћајнице (наставак улице Војводе Мишића од Гарског потока ка насељу Пакашница) и редефинисана је постојећа саобраћајна структура у складу са просторним могућностим.

Намена обухвата планског подручја јесте породично становање. Једна парцела (к.п.бр. 66/9 КО Пакашница) у обухвату овог плана, која је по намени заштитно зеленило је део појаса заштитног зеленила уз планирану површину гробља која није обухваћена планом детаљне регулације за комплекс гробља.

Такође су дефинисани режими коришћења простора у назначеним заштитним појасевима.

Планом су створени услови за решавање имовинско-правних односа, односно формирање грађевинских парцела за површине јавне намене.

Као предуслов за реализацију планираних садржаја, планирано је опремање неопходном комуналном инфраструктуром.

3.2. Подела на карактеристичне зоне и целине, планирана намена површина и објеката и могућих компатибилних намена

Подручје плана је у плану вишег реда означено као урбанистичка подцелина 5.1.1. како је и приказано у графичким прилозима.

У обухвату плана не издвајају се карактеристичне целине, тако да је планско подручје третирано као јединствено са јасно дефинисаном наменом површина и успостављеним зонама заштите, што је приказано у графичком прилогу.

Планирана детаљна намена планског подручја јесте породично становање (тип ПС-01).

Као намене компатибилне породичном становању планиране су комерцијалне делатности тип КД-02, привредне делатности тип ПД-03 и спорт и рекреација тип СР-03.

Комерцијалне и привредне делатности морају еколошки и функционално бити примерене зони становања.

Спортско-рекреативни садржаји (тип СР-03) који подразумевају различите врсте спортских терена и спортско-рекреативне садржаје намењене различитим категоријама корисника могу се градити на појединачним парцелама.

Део обухвата плана чини водно земљиште - Гарски поток. За део трасе Гарског потока урађена је планска документација којом је утврђена регулација отвореним каналом, ПДР регулације Гарског потока од 1+465.15 до 1+715.00 (Сл.лист града Крушевца 05/2005).

Планиране и њима компатибилне намене површина приказане су табеларно:

намена површина	компатибилна намена
породично становање	комерцијалне делатности (КД-02)
	привредне делатности (ПД-03)
	спорт и рекреација (СР-03)
зелене површине	-
површине у функцији енергетске делатности	-
улице и прилазни путеви	-

3.3. Биланс површина

намена површина	постојеће стање		планирано	
	(ха)	%	(ха)	%
неизграђене површине	4.87	26.33	-	-
породично становање	11.89	64.35	13.03	70,47
зелене површине	-	-	0.12	0.64
Водно земљиште –Гарски поток	0.59	3.19	0.73	3.94
зона забрањене градње	-	-	3.13	16.92

површине у функцији енергетске делатности	0.002	0.01	0.007	0.03
улице и прилазни путеви	1,13	6.11	1,47	7.95
УКУПНО	18,49	100	18,49	100

3.4. Попис парцела и опис локација за површине јавне намене

У обухвату плана за површине јавне намене опредељени су простори за уређење и изградњу јавних површина и простори за изградњу објеката јавне намене и то:

- простори за уређење и изградњу саобраћајница у укупном профилу,
- регулисано корито Гарског потока,
- зелене површине-заштитно зеленило,
- површине намењене изградњи трансформаторских станица.

Површине јавне намене утврђене су као новоформиране грађевинске парцеле дефинисане регулационим линијама, аналитичко-геодетским елементима за пренос на терен и пописом парцела, чиме је створен плански основ за утврђивање јавног интереса и експропријацију земљишта.

Удео јавног земљишта (2.34ha) у односу на обухват плана је око 13%.

Попис катастарских парцела које чине новоформиране грађевинске парцеле јавне намене приказан је табеларно.

Површине јавне намене - јавне површине			
Намена	Ознака	Попис парцела	
водно земљиште Гарски поток	1.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	864/1, 94/2, 94/5, 94/3, 94/4, 95, 97, 99/2, 100/2, 100/1, 101/3, 101/9, 101/1, 101/10, 101/5, 102/4, 102/1, 102/6, 102/3, 89/1, 67/3, 264/3, 264/2, 264/1, 262, 266/1, 266/2, 267, 269/1, 269/2, 270, 271/1, 271/2, 271/3, 271/4, 272/2, 272/1, 254/2, 254/4, 254/1, 256, 257, 258/2, 258/1, 261/4, 261/3, 261/1, 104/5, 104/4, 104/3, 104/7, 104/9, 104/1, 105, 106, 108/1, 108/2, 113/1, 113/2, 113/3, 117/6, 117/5 и 117/4 све КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	2.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	869/3, 89/1, 67/3 и 864/1 све КО Пакашница

саобраћајница у укупном профилу	3.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	866, 864/1 и 253 све КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	4.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	868/1, 104/8, 104/4, 104/3, 104/6, 104/2, 104/7, 104/9, 104/1, 105, 106, 864/1, 108/1, 233/2, 233/1, 233/5, 233/8, 237/5 и 234/1 све КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	5.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	233/8, 237/5, 237/4, 237/9, 237/11, 233/7, 233/6, 233/4, 233/11 и 233/5 све КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	6.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	869/3, 54/2, 54/1, 54/5, 54/3, 59/7, 59/9, 59/8, 58/11, 58/8, 58/9, 58/7, 64/1, 64/2, 64/3, 77/4, 77/2, 77/1, 80/2, 79/1, 82/1, 82/2, 85/2, 85/1, 87/2, 88/2 и 88/1 све КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	7.	цела к.п.бр.	66/3 КО Пакашница
		део к.п.бр.	/
саобраћајница у укупном профилу	8.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	се састоји од делова катастарских парцела бр.: 58/9, 58/8, 58/12, 58/6 и 58/7 све КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	9.	цела к.п.бр.	67/10 и 67/14 све КО Пакашница
		део к.п.бр.	68/1 КО Пакашница
саобраћајница у укупном профилу	10.	цела к.п.бр.	66/10 КО Пакашница.
		део к.п.бр.	/
заштитно зеленило	11.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	66/9 КО Пакашница.
ТС - планирана	12.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	66/9 КО Пакашница.
ТС - постојећа	13.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	89/1 и 67/3 обе КО Пакашница.
саобраћајница у укупном профилу	14.	цела к.п.бр.	/
		део к.п.бр.	95 КО Пакашница.

3.5. Урбанистички услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и комуналне инфраструктуре

3.5.1. Саобраћајна инфраструктура и нивелација

Саобраћајна инфраструктура

Елементи решења из ПГР „Запад 1“ у Крушевцу

Планом генералне регулације „Запад 1“ у Крушевцу Улица Војводе Мишића је дефинисана као део примарне саобраћајне мреже (део општинског пута бр. О13), док су све остале саобраћајнице део терцијалне саобраћајне мреже.

Функционални ранг саобраћајница и њихови елементи регулације

У функционалном смислу Улице Војводе Мишића је примарна саобраћајница којом се одвија транзитни саобраћај а такође служи и за непосредни приступ до парцела корисника.

Елементи регулације саобраћајница дати су на графичком прилогу бр. 03 (План саобраћајница и регулационо нивелациони план).

Саобраћајни транзит и саобраћајни прилази

Све терцијалне улице на простору Плана служе за непосредни приступ до парцела корисника.

Саобраћајни прикључци за парцеле корисника су могући у свим улицама, у складу са сагласностима које ће корисници прибавити од управљача пута.

Колски и пешачки улази преко планираног линеарног зеленила у Улици Војводе Мишића су дозвољени у складу са условима управљача пута.

Техничке карактеристике саобраћајница

Разрадом простора обухваћеним ПДР-ом, предвиђено је да саобраћајнице имају следеће техничке карактеристике:

Део Улице Војводе Мишића за двосмеран саобраћај, са једном коловозном траком са две саобраћајне траке, ширине коловоза 5.0 метара и са обостраним тротоаром ширине мин по 1.5 метара;

Улица Дарвинова за двосмеран саобраћај, са једном коловозном траком са две саобраћајне траке, ширине коловоза 5.5 метара и са једностраним тротоаром ширине 1.6 метара;

Део Улице Липљанске за двосмеран саобраћај, са једном коловозном траком са две саобраћајне траке, ширине коловоза 5.5 метара и без тротоара;

Слепе саобраћајнице које иду на југозапад из Улице Дарвинове, са једном коловозном траком са две саобраћајне траке, ширине коловоза 5.0 метара, без тротоара и са окретницом на крају;

Слепа саобраћајница која иде на југ из Улице Липљанске, са једном коловозном траком са једном саобраћајном траком, ширине коловоза 3.5 метара, без тротоара;

Све остале саобраћајнице се планирају у рангу приступних путева.

Сви тротоари су денивелисани у односу на коловоз.

Посебне обавезе коридора и улица према јавном саобраћају, бициклистичком саобраћају, кретању пешака

Кретање возила јавног градског превоза могуће је Улицом Војводе Мишића.

Бициклистички саобраћај се одвија уз интегрално кретање са моторним саобраћајем.

За кретање пешака изграђене су посебне површине (тротоари).

За кретање пешака планира се изградња пешачког моста преко Гарског потока минималне ширине 2.5м. Позиција моста приказана је у графичком прилогу. Планираном изградњом пешачког моста се обезбеђује безбедан прелаз становника преко водотока.

Посебне обавезе према кретању особа са посебним потребама

На радијусима укрштања ободних саобраћајница као и на планираним пешачким прелазима предвиђају се прелазне рампе за повезивање тротоара и коловоза.

Паркирање

Паркирање и гаражирање возила планира се на парцелама корисника, са капацитетима сходно намени и врсти делатности која се обавља, према критеријумима дефинисаним у поглављу 4.1.3. Општи услови изградње.

Нивелација

Нивелационим решењем дефинисани су нивелациони услови на изграђеним и неизграђеним површинама и извршено њихово усклађивање.

Апсолутне висинке коте и подужни падови су усвојени на основу сагледавања постојећег стања, тако да максимално прате конфигурацију терена, а да су истовремено и у границама прописаних вредности. Растојање између ових тачака је дато до тачности на 1цм, са падом на тој деоници израженим у процентима и са смером пада. Дефинисани подужни падови саобраћајница крећу се у границама од 0,40% до 12,00%.

Поред примене подужног и попречног пада, за одводњавање коловоза неопходна је изградња атмосферске канализације.

Из нивелационог плана сагладавањем саобраћајница, може се закључити да све саобраћајнице испуњавају прописане техничке услове.

3.5.2. Хидротехничка инфраструктура

Водоводна мрежа

Неопходно је извршити реконструкцију водоводне мреже у улицама где је водоводна мрежа изграђена од азбестно-цементних (АЦЦ) цеви, због дотрајалости исте. Реконструкцију разводне мреже радити по постојећој траси како би се оставио простор у профилу улице за друге инсталације и избегли додатни трошкови око израде прикључака.

Потребно је реконструисати све уличне цевоводе чији су пречници мањи од Ø100мм и оспособити да задовоље противпожарне потребе од 10л/сек на минимални пречник цеви од Ø100мм. Сваки прикључак на главни напојни вод мора се обавити у водоводном шахту са вентилима за случај интервенције током одржавања.

На свим реконструисаним и новопланираним деловима мреже поставити противпожарне хидранте Ø80мм и то надземне, са обавезном заштитом од смрзавања, на местима на којима не ометају нормалну комуникацију и која задовољавају услове из противпожарних прописа, на максималном растојању од 150м као и на раскрсницама.

Материјал цеви од којих се гради водоводна мрежа мора одговарати нашим стандардима уз обавезно атестирање.

Изградња нових водоводних линија обавиће се у новопланираним саобраћајницама. Димензије нових водоводних линија одредити на основу хидрауличног прорачуна узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева. Минималан пречник цеви је 100 мм. 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. Са реконструкцијом саобраћајница, у случају потребе, извршиће се и реконструкција водоводних линија.

Услови изградње

- материјал цеви од којих се гради водоводна мрежа мора одговарати нашим стандардима уз обавезно атестирање;
- минимална дубина укопавања разводних водоводних линија је 1,2м до темена цеви.
- приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канализационих;
- цеви обавезно поставити на постељици од песка;
- пошто се водоводна мрежа изводи у саобраћајницама, ровове обавезно насипати шљунком до потребне збијености како би се спречила накнадна слегања рова;
- трасе планираних водоводних линија водити постојећим и планираним саобраћајницама;
- мора се градити од материјала који су атестирани, хигијенски исправни и одобрени,
- мора се обезбедити апсолутна водонепропусност цевовода и објеката на мрежи;
- сви елементи мреже морају бити лако доступни и приступачни ради интервенције;
- цевоводи се у рову постављају тако да буде обезбеђена заштита од смрзавања, статичких и динамичких оптерећења;
- изнад и испод ових инфраструктурних објеката се не смеју постављати било какви други објекти;
- свака грађевинска парцела може имати само један прикључак на уличну водоводну мрежу;
- улична водоводна мрежа се пројектује као прстенаста;
- на мрежи се поставља довољан број затварача како би се омогућило искључивање појединачних сектора у случају интервенције;
- градска водоводна мрежа се водом снабдева са једног изворишта и на њу није дозвољено прикључивати воде из неиспитаних извора;
- димензионисање водоводне мреже се врши хидрауличким прорачуном, с тим што је минимална димензија уличног цевовода Ø 100мм, према важећим противпожарним прописима;
- на уличној водоводној мрежи се постављају противпожарни хидранти, по правилу надземни, а уколико ометају комуникацију, могу се поставити и подземни хидранти (димензије хидраната су No80 и No100, у зависности од потребног протока, растојање између хидраната износи највише 150м).

Мрежа канализације отпадних вода

Постојећи објекти су прикључени на уличну канализациону мрежу. У новопланираним саобраћајницама предвиђена је изградња канализације отпадних вода са уливом у постојећи колектор тј. канализацију отпадних вода.

Подрумске просторије објеката прикључити на канализациону мрежу препумпавањем.

Димензија уличне канализације износи мин Ø200мм, а кућног прикључка Ø150 мм. Падови цевовода су према важећим прописима, а услови прикључења према техничким прописима ЈКП "Водовод" Крушевац.

Цеви обавезно поставити на постељици од песка, а ровове у којима се монтирају цеви обавезно затрпавати шљунком.

На преломима трасе, као и на правцима на растојањима не већим од 30м поставити ревизионе шахтове са отвореном бетонском кинетом на дну. На шахтовима поставити поклопце за саобраћајно оптерећење Д400.

Планирати изградњу каналске мреже од пластичних материјала, отпорности на темено оптерећење према планираном уличном саобраћајном оптерећењу.

Ширина и дубина ровова мора бити таква да задовољава услове безбедне монтаже цеви и да обезбеђује довољну заштиту од смрзавања и безбедног укрштаја са осталом инфраструктуром у саобраћајници.

Положај санитарних уређаја (сливници, нужници...) не може бити испод коте нивелете улица, ради заштите објеката од могућег плављења, због успора у уличној мрежи фекалне канализације. Изузетно, може се одобрити прикључење оваквих објеката на градску мрежу фекалне канализације уз услове заштите прописане техничким условима ЈКП "Водовод"(обавезна је израда прикључног шахта).

Услови изградње

- градска канализациона мрежа је изведена по сепаратном систему, независно се одводе отпадне и атмосферске воде и оне се не смеју мешати;
- у ову канализациону мрежу се смеју упуштати само оне отпадне воде које одговарају загађењу отпадних вода из домаћинства (уколико отпадне воде својим загађењем прелазе дозвољене вредности морају се пре упуштања у јавну канализациону мрежу предтретманом свести на дозвољени степен загађења);
- мрежа се мора градити од материјала који су атестирани, хигијенски исправни и одобрени;
- мора се обезбедити апсолутна водонепропусност колектора и објеката на мрежи;
- сви елементи мреже морају бити лако доступни и приступачни ради интервенције;
- колектори се у рову постављају на постељици од песка, прописане дебљине, како би се у току експлоатације избегле накнадне деформације;
- колектори се у рову постављају тако да буде обезбеђена заштита од смрзавања, статичких и динамичких оптерећења;
- ровови у којима се постављају колектори морају бити насути шљунковитим материјалом, максималне крупноће честица 60мм у добро збијеним слојевима како на објекат не би могла да се пренесу динамична саобраћајна оптерећења (изузетно се ровови могу засипати земљом из ископа уколико се они постављају у травнатим површинама без саобраћајног оптерећења);

- изнад и испод ових инфраструктурних објеката се не смеју постављати било какви други објекти;
- свака грађевинска парцела може имати само један прикључак на уличну канализациону мрежу;
- отпадне воде се одводе превасходно гравитационим путем, а уколико са појединих парцела није могуће отпадне воде одвести гравитационо било због недовољне дубине постојећих колектора или због нерационалних трошкова изградње планираних колектора проистеклих претежно из велике дубине укопавања (дубине >4м), могуће је одвођење отпадних вода извести канализацијом под притиском;
- на канализационој мрежи се поставља довољан број ревизионих силаза како би се омогућила њена контрола у току експлоатације (ревизиони силази се постављају на свим преломима трасе у хоризонталном или вертикалном погледу и на правим деоницама на растојању не већем од 160D, а максималном од 40м);
- на ревизионим силазима се постављају поклопци за тешко саобраћајно оптерећење D400, осим на зеленим површинама где се саобраћајна оптерећења не предвиђају;
- димензионисање канализационе мреже се врши хидрауличким прорачуном, с тим што је минимална димензија уличног колектора Ø200мм;

Мрежа атмосферске канализације

Са повећаним степеном урбанизације насеља битно се мења карактер сливне површине чиме се повећавају реални коефицијенти отицаја, а самим тим је угроженост од површинских вода већа. Планском изградњом атмосферске канализације се поред смањења опасности од плављења терена побољшавају услови отицања са коловозних површина.

Потребно је урадити атмосферску канализацију у профилима саобраћајница приликом њихових реконструкција. Планира се форирање уличне мреже атмосферске канализације са одводом према планираном колектору у улици Војводе Мишића. Природни рецепијент атмосферске канализације је Гарски поток.

Димензионисање нопланираних грана атмосферске канализације одредити хидрауличким прорачуном (према максималном трогодишњем плуску који се јавља на подручју Крушевца у трајању од 20мин, припадајуће сливне површине и коефицијенту отицаја).

Изабране димензије цеви не треба да прекорачују минималне и максималне падове за усвојене пречнике.

Минимална димензија уличних примарних и секундарних колектора износи Ø300мм, а бочних сливничких веза Ø200мм.

Планирати изградњу каналске мреже од пластичних материјала, отпорности на темено оптерећење према планираном уличном саобраћајном оптерећењу.

Цеви обавезно поставити на постељици од песка, а ровове у којима се монтирају цеви обавезно затрпавати шљунком.

Ширина и дубина ровова мора бити таква да задовољава услове безбедне монтаже цеви и да обезбеђује довољну заштиту од смрзавања и безбедног укрштаја са осталом инфраструктуром у саобраћајници.

Атмосферске воде које се јављају од сливања из олучних вертикала и остале сливне површине је могуће мрежом затворених канала одвести до постојеће уличне атмосферске канализације. Није дозвољено мешање атмосферских и отпадних вода.

Услови изградње

- градска канализациона мрежа је изведена по сепаратном систему, независно се одводе отпадне и атмосферске воде и оне се не смеју мешати;
- у ову канализациону мрежу се смеју упуштати само оне воде које потичу од атмосферских падавина;
- реципијенти за одвод ових вода су природни водотоци и приликом улива се не сме у њима мењати постојећи квалитет;
- хидраулички прорачун се спроводи за меродавну кишу за подручје града Крушевца: двогодишња киша у трајању од 15мин., интензитета $i = 160\text{l/sec/ha}$
- мрежа се мора градити од материјала који су атестирани, хигијенски исправни и одобрени;
- мора се обезбедити апсолутна водонепропусност колектора и објеката на мрежи;
- сви елементи мреже морају бити лако доступни и приступачни ради интервенције;
- колектори се у рову постављају на постељици од песка, прописане дебљине, како би се у току експлоатације избегле накнадне деформације;
- колектори се у рову постављају тако да буде обезбеђена заштита од смрзавања, статичких и динамичких оптерећења;
- ровови у којима се постављају колектори морају бити насути шљунковитим материјалом, максималне крупноће честица 60мм у добро збијеним слојевима како на објекат не би могла да се пренесу динамична саобраћајна оптерећења (изузетно се ровови могу засипати земљом из ископа уколико се они постављају у травнатим површинама без саобраћајног оптерећења);
- изнад и испод ових инфраструктурних објеката се не смеју постављати било какви други објекти;
- атмосферске воде са појединачних парцела се одводе површински или системом канала у оквиру саме парцеле;
- атмосферске воде се преваходно одводе гравитационим путем;
- на канализационој мрежи се поставља довољан број ревизионих силаза како би се омогућила њена контрола у току експлоатације (ревизиони силази се постављају на свим преломима трасе у хоризонталном или вертикалном погледу и на правим деоницама на растојању не већем од 160D, а максималном од 50м);
- шахтове у које се вода директно слива са коловоза (шахтови са сливним решеткама од нодуларног лива са шарком димензија 490*320мм) градити са таложником дубине 40-50цм;
- сливничке везе треба да су минималних димензија Ø200 мм;
- шахтови треба да су од армирано-бетонски кружних (Ø1000 мм) и конусних (Ø600 мм) елемената;
- сливници треба да су од армирано-бетонских цеви Ø600 мм са таложником дубине 30-40цм за тешко саобраћајно оптерећење D400;
- на сливнике монтирати сливне решетке;
- димензионисање канализационе мреже се врши хидрауличким прорачуном, с тим што је минимална димензија уличног колектора Ø300мм.

Водопривредна инфраструктура

Потребно је урадити регулацију свих делова тока Гарског потока који нису регулисани отвореним каналом.

Траса регулисаног корита је максимално прилагођена постојећем току. Техничким решењем регулације се тежило да се задрже постојећи "одбрамбени зидови" (осигуране обале) које су урадила поједина домаћинства поред својих дворишта, ако су стабилни, функционални и ако се уклапају у пројектоване регулационе линије. Оцену стабилности за неку од ових објекта, извршиће се приликом самог грађења.

Поред регулисаног корита предвиђен је приступни пут (појас) ширине 3м за евентуалне интервенције на регулисаном потоку.

Профил регулисаног корита Гарског потока треба да омогући протицање стогодишње велике воде без изливања и плављења околног терена, као и да прихвати успор воде при појави великих вода у реци Западна Морава (вероватноћа појаве Q1%). Осигурање регулисаног корита од бујичне и дубинске ерозије планира се изградњом обалоутврда и попречних појасева-прагова.

За провођење контролне стогодишње велике воде усвојен је двогруби трапезни протицајни профил. Доњи трапез има ширину дна 2м, нагиб косина 1:1 које се завршавају бермама ширине 0,3м. Дно, косине и банке овог профила, чија је дубина 1м (приближна дубина меродавне велике воде Q2%), се изводе бетоном МБ30, дебљине 15цм који се ослања на слој филтра дебљине 10цм од шљунка природне мешавине. Протицајни профил изнад банке чине хумузиране и затрављене косине нагиба 1:1,5 висине 0,7м, тако да се остварује укупна дубина корита 1,7м на деловима непоремећеног течења.

Протицајни профил регулације Гарског потока дат у графичкој документацији плана, је преузет из Главног пројекта Регулације Гарског потока кроз Пакашницу од км 1+327,00 до км 3+364,50, урађен од стране ВП "СРБИЈЕ ВОДЕ" Д.О.О. бр.63 од 22.04.2002.г.

Регулацијом Гарског потока кроз насељено место Пакашницу се драстично унапређује и побољшава животна средина. Наиме, регулацијом се укидају сви испусти отпадних вода, елиминише депоновање и бацење смећа, а насељено место добија геометријски дефинисан водоток са уређеним приобаљем.

3.5.3. Електроенергетика

Потребне једновремене снаге за планирани пословни простор рачунамо према потреби од 120W по м2 бруто развијене површине планираног пословног простора и уз фактор једновремености K=0,6, према следећем обрасцу

$$P_{jg} = p \times S \times k$$

где је (k) фактор једновремености, (S) бруто развијена површина планираног пословног простора и (p) потребна снага по м2 бруто развијених површина

Максималну годишњу једновремену снагу за планиране стамбене јединице рачунамо према обрасцу

$$P_{js} = n \times 3,5 \left(0,65 + \sqrt{\frac{0,35}{n}} \right) + 2,86 \times n \times \frac{0,88}{1,015} \quad m - 1990$$

где је (n) број планираних стамбених јединица, (m) година за коју рачунамо потребну снагу

На основу претпостављених површина новопланираних пословних објеката и претпостављеног броја новопланираних станова, потребна је једновремена снага:

$$P_j=406,38kW$$

Овим планом је предвиђен оптималан број трафостаница 10/0,4кV потребних за напајање електричном енергијом новопланираних објеката и дефинисана су тачна места трафостаница и њихова места су дата у графичком прилогу.

На основу претпостављене једновремене снаге, за напајање новопланираних објеката у границама предметног плана електричном енергијом потребно је изградити 1 (једну) нову ТС 10/0,4кV снаге до 1х1000кVA типа MBTS-BS. Локација новопланиране трафостанице је обавезујућа, и свака измена локације подразумева и измену целог предметног плана.

За напајање новопланираних трафостаница планирани су прикључни кабловски водови 10кV, којима се оне повезују на постојеће трафостанице

Спољну расвету предвидети тако да буду задовољени основни светлотехнички услови.

Трасе електроенергетских водова дате су у графичком прилогу

Услови изградње

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

Подземни водови

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

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

При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака. Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова

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

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 м. У истом рову каблови 1 кV 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):

- 0,5м за каблове 1 кV и 10 кV
- 1м за каблове 35 кV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде: у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°; ван насељених места: најмање 45°. 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 0,3м.Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.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 0,2м. 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 канализационих цеви. Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5м за каблове 35 kV, односно најмање 0,4м за остале каблове.При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4м за каблове 35kV, односно најмање 0,3м за остале каблове.Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев.На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цеву, ров се копа ручно (без употребе механизације).

Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом

Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода. Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

- 0,8м у насељеним местима
- 1,2м изван насељених места

Размаци могу да се смање до 0,3м ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2м 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 2м.

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

3.5.4. ТК мрежа

Овим планом је планирана изградња нове ТК мреже – подземним оптичким кабловима кроз кабловску ТК канализацију за постојеће и новопланиране кориснике. Изградњом ове пасивне оптичке мреже биће омогућен прелазак свих корисника на мрежу оптичких каблова уз могућност пружања широкопојасних услуга.

Трасе планиране ТК мреже дате су у графичком прилогу.

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

Услови изградње

ТК мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев). При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближе 90° и не мање од 30° .

Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла намењусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0.101):

- 0,5м за каблове 1kV и 10kV
- 1м за каблове 35kV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. 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 0,3м. 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 0.2м. Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,8м.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6м. Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° .

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникац. кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5м. Укрштање телекомуникац. кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° .

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

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

3.5.5. Гасификација

За потребе гасификације потенцијалних потрошача изграђена је дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви максималног радног притиска MOP 4bar.

Положај планираних траса дистрибутивног гасовода дат је у графичком прилогу.

Траса се може кориговати како би се омогућио једноставан прикључак на дистрибутивни гасовод, уз препоруку да се поставља у појасу регулације, ван саобраћајних површина.

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката

Технички услови преузети су из услова бр. 06-07-11/947/1 од 22.04.2022 издатих од стране ЈП „Србијасгас“, Нови Сад.

Дистрибутивни гасовод од челичних цеви ПЕ цеви MOP 4bar

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

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 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 сл.).

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 и пругама, 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°.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама 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.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама 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, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примене посебне механичке заштите ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина укопавања од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута у том случају износи 1,35 m, а све у складу са условима управљача пута.

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

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних ПЕ гасовода $MOP \leq 4 \text{ bar}$ 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

	Минимално дозвољено растојање (m)	
Од гасовода до резервоара* и других извора и 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	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих	-	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 водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

Минимална хоризонтална растојања подземних полиетиленских гасовода МОР 4bar од надземне електро мреже и стубова далековода

Називни напон	Минимално растојање	
	При укрштању (м)	При паралелном вођењу (м)
$1kV \geq U$	1	1
$1kV < U \leq 20kV$	2	2
$20kV < U \leq 35kV$	5	10
$35kV < U$	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

Посебне мере заштите изграђених гасовада при извођењу радова:

У случајевима кад се локацијски услови издају само на основу планског документа (без прибављања услова) потребно је предвидети посебне мере заштите изграђених гасовода:

- У појасу ширине по 3м са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода максималног радног притиска МОР 16bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању од 1 до 3м ближе ивице рова од спољне ивице гасовада, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијас" на терену.
- Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака (односи се на гасоводе од челичних цеви) се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП "Србијас" 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 ЈП "Србијас" ради предузимања потребних мера каје 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 5м лево и десно од осе гасовада не дозвољава 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 SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материјала и држање материја које су подложне самозапаљењу.

- Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних уغوљоводаника и дистрибуцији гасовитих уغوљоводаника (Сл. гласних РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

Заштита гасовода – израда пројектно-техничке документације

Уколико постоји потреба за изградњом објеката у оквиру плана за које се не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребна је предвидети заштиту гасовода - постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода и/или измештање гасовода. Измештање дистрибутивних гасовода се може извести само у јавну површину. За измештени гасовод је потребно обезбедити плански основ са елементима за детаљно спровођење за нову трасу гасовода.

За заштиту гасовода за коју је неопходна интервенција на гасоводу потребно је пре усвајања плана прибавити начелну сагласност ЈП "Србијагас". Прибављена начелна сагласност је привремена до склапања Уговора о измештању са ЈП "Србијагас" којим се дефинишу све међусобне обавезе Инвеститора објеката у оквиру плана и ЈП "Србијагас".

Склапање Уговора се покреће на основу обраћања Инвеститора објеката у склопу плана тзв. Писмом о намерама за склапање Уговора о измештању, а све у складу са чланом 322 Закона о енергетици.

Измештање гасовода и/или изградња дела гасовода се ради у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

Сви трошкови приликом извођења радова на заштити гасовода и измештању гасовода и/или изградња дела гасовода (као последице измештања гасовода) падају на терет Инвеститора новопроектованог објекта у оквиру плана.

3.6. Услови за уређење зеленила

Зеленило јавног коришћења

Зеленило јавног коришћења је планирано у појасу регулације улица као линеарно зеленило. Дрвореди се могу формирати на тротоарима који имају ширину 1,5м и више. Неизграђени простор између регулационе линије и профила саобраћајнице, уређује се као зелена површина. Зависно од величине могу садржати и елементе за одмор рекреацију и одговарајући мобилијар.

Планира се са циљем ублажавања буке, естетског обликовања простора и регулисања микроклиматских услова.

Формирање дрвореда не сме да угрожава одвијање пешачког саобраћаја, због чега се препоручује формирање отвора за саднице у нивоу тротоара и постављање хоризонталних штитних заграда за стабла, који омогућавају несметано кретање и у зони око самог стабла и истовремено обезбеђује услове заштите саме саднице. Уколико због комуналних

инсталација није могућа класична садња, дрворед се може формирати у озиданим јамама или жардињерама.

На паркинзима планирати засењивање, садњом једног стабла високог лишћарског дрвећа на свака три паркинг места.

На саобраћајницама у оквиру стамбених зона не смеју се користити стабла која имају јак површински коренов систем, као ни врсте са широком крошњом, ломљивим гранама, плодовима и сл., односно врсте које могу ометати саобраћај или изазвати повређивање учесника у саобраћају.

Не смеју се користити врсте које имају отровне делове, као и врсте које су детерминисане као алергене.

Водити рачуна о близини и висини постојећих објеката, стубова јавне расвете и сл.

Обавезно је да стабла буду чиста од грана до висина од минимум 2,20 до 2,50м.

Зеленило ограниченог коришћења

Зеленило породичног становања

Зеленило у оквиру зоне становања је зеленило ограниченог коришћења. На подручју Плана заступљено је искључиво породично становање па је учешће зеленила у оквиру приватних парцела веома значајно у смислу утицаја на микроклиматске параметре и стварању препознатљиве и квалитетне слике насеља.

У оквиру приватних дворишта не смеју се гајити биљке које могу да изазову оштећења објеката или инфраструктуре или повреде пролазника и суседа. Препорука је да се фронтални делови дворишта уређују као предбаште декоративним врстама а да се унутрашња дворишта користе за организовање разних активности и гајење воћних врста.

Заштитно зеленило

Зона коју чини инфраструктурни коридор је због своје основне намене специфична у погледу пејзажног уређења. Осим општих правила уређења за зеленило у овој целини важе и следећа правила:

Изнад и у непосредној близини коридора се не смеју садити врсте које могу да угрозе саме инсталације.

Не смеју се градити вртно-архитектонски елементи и постављати мобилијар који на било који начин угрожава функционисање и одржавање инсталација.

Зелена површина у оквиру Плана, а у непосредном контакту са Новим гробљем, је део заштитног појаса гробља.

Приликом пројектовања зеленила у овом појасу планирати високо и ниско растиње у односу и густини која је најподеснија за ублажавање удара ветра. Користити претежно аутохтоне врсте са израженом заштитном функцијом и отпорношћу на микроклиматске и педолошке услове. Садњу вршити у већим групама са неопходним учешћем жбунастих врста и без изразито декоративних елемената (цветне врсте, партерно зеленило, осетљиве декоративне врсте и сл.). Јако значајна је и улога зеленила у стварању амбијеталне слике предела, као и визуелне изолације комплекса гробља у односу на зону становања.

3.7. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта по целинама или зонама који је потребан за издавање локацијских услова, односно грађевинске дозволе

Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта који је потребан за издавање локацијских услова, односно грађевинске дозволе, у обухвату плана, подразумева да локација има излаз на јавну саобраћајну површину у којој је изграђена или је планирана минимално водоводна, канализациона и електроенергетска мрежа.

3.8. Услови и мере заштите планом обухваћеног подручја

3.8.1. Услови и мере заштите непокретних културних добара и амбијенталних целина и заштите културног наслеђа

На основу услова Завода за заштиту споменика културе Краљево бр. 291/2 од 03.03.2021.год., у оквиру граница плана нема познатих – проглашених и евидентираних културних добара, нити добара која уживају заштиту по сили закона, као ни лоцираних археолошких налазишта који подлежу заштити.

Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен

Уколико се на основу Закона утврди да је односна непокретност или ствар културно добро, даље извођење грађевинских радова и промене облика терена, могу се дозволити након претходно обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза и услове и сагласност службе заштите.

Инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за надзор, истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом изградње – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

3.8.2. Услови и мере заштите природе и природних добара

На основу Решења Завода за заштиту природе Србије, 03 бр.021-891/2, од 15.04.2022. године, у обухвату плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, еколошки значајних подручја и еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије.

Планирана детаљна намена површина усклађена је са претежним наменама из плана вишег реда (ПГР Запад 1) у делу рубне зоне града - становање малих густина са пратећим делатностима.

Обзиром на планиране намене, у циљу заштите природе и биодиверзитета, од посебног значаја је очување високог зеленила и вредних примерака дендрофлоре (појединачна стабла и групе стабала) и уређење слободних површина у оквиру дефинисаних намена. Постојеће и планиране зелене површине повезане су линијским зеленилом у систем градских зелених површина.

У циљу заштите природе, биодиверзитета и унапређења стања обавезно је:

- поштовање дефинисаних урбанистичких параметара, посебно проценат изграђености, висину и изглед објеката, процентуална заступљеност зелених површина, утврђена растојања, пажљив избор садног материјала и сл.;
- потпуно инфраструктурно опремање по највишим еколошким стандардима, према условима надлежних предузећа;

- уређење и озелењавање слободних површина и формирање зелених површина, у складу са планираном наменом у функцији очувања постојећих и формирања нових зелених површина (линијско зеленило, заштитно зеленило и сл.) прилагодити савременим стандардима, усклађено са подземним и надземним инсталацијама;
- формирање и уређење нових зелених површина, дрвореда и заштитног зеленила, применом аутохтоних, брзорастућих и декоративних врста, уз избегавање врста које су алергене и инвазивне;
- изградња нових објеката и инфраструктурних коридора не сме да ремети постојеће подземне хидрографске везе и не сме да угрожава квалитативне карактеристике подземних и површинских вода;
- предвиђено је спречавање извора загађености Гарског потока од индустријских објеката (нема их у обухвату), фекалне и атмосферске канализације, дивљих депонија и пољопривредних загађујућих материја;
- предвиђено је пречишћавање отпадних вода како би се спречио њихов директан уплив у реку Расину;
- изградња комуналне инфраструктуре је у складу са условима надлежних предузећа;
- паркирање у оквиру планираних намена је на грађевинској парцели на којој се налазе објекти;
- обавезна је санација деградираних површина и спречавање стварања дивљих депонија;
- сповођење мера заштите у акцидентним ситуацијама;
- уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко - палеонтолошког типа и минеролошко - петрографског порекла, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од 8 дана обавести надлежно Министарство животне средине и да предузме све мере заштите до доласка овлашћеног лица.

3.8.3. Услови и мере заштите животне средине

На основу Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, надлежно одељење Градске управе донело је Одлуку о неприступању изради стратешке процене утицаја ПДР „Пакашница 1“ на животну средину („Сл. лист града Крушевца, бр.15/2/18).

Подручје у обухвату плана је у оквиру еколошке целине „Крушевац 1“ и припада еколошкој потцелини „Запад 1“, коју карактерише заступљеност претежних намена – породично становање малих густина и становање периурбаног типа.

Капацитети саобраћајне и остале комуналне инфраструктуре планирани су у складу са планираном наменом и условима надлежних предузећа.

Забрањена је свака активност или изградња, која на било који начин може да угрози или деградира животну средину или утиче на здравље људи и није еколошки примерена овој зони.

Обавезне мере заштите

- поштовање дефинисаних урбанистичких параметара, однос изграђених и слободних површина, процентуално учешће зелених површина;
- комплетно комунално и инфраструктурно опремање ради спречавања негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде и здравље становништва;

- обавезно је прикључење свих објеката на комуналну инфраструктуру и канализациону мрежу, као и адекватно управљање атмосферским водама и отпадом свих врста;
- обавезно процентуално учешће зелених површина у оквиру грађевинских парцела и пејзажно уређење слободних површина, применом одговарајућих врста зеленила;
- обавезан предтретман свих технолошких отпадних вода до захтеваног нивоа, пре упуштања у реципијент (канализациону мрежу) и контрола квалитета отпадних вода;
- обавезна је санација или рекултивација свих деградираних површина;
- рационално коришћење енергије, већа употреба обновљивих извора енергије и повећање енергетске ефикасности објеката код изградње нових или реконструкцији постојећих објеката;
- примена мера заштите животне средине обавезна је у поступку реализације пројеката (пројектовање, изградња, извођење радова) и саставни је део локацијских услова;
- обавезан је поступак процене утицаја и израда студије процене за пројекте који могу утицати на животну средину, на основу Закона о процени утицаја и Уредбе 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 РС, бр. 114/08).

Опште мере заштите животне средине у току изградње

У процесу реализације пројеката, приликом извођења радова на припреми терена и изградњи објеката потребно је планирати и применити следеће мере:

- све активности на изградњи или одржавању објеката спроводе се искључиво на основу Закона о планирању и изградњи и прописа који регулишу ову област;
- изградња нових објеката условљена је формирањем уређених зелених површина у одговарајуће процентуалне заступљености, у циљу повећања заступљености зеленила у складу са планираном наменом;
- у току изградње вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта;
- отпадни материјал који настане у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјал и метални отпад, пластика, папир, старе гуме и сл.) прописно сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену и одобрену локацију;
- материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа, а транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала;
- ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе;
- ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко - петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе и предузме потребне мере до доласка овлашћеног лица.

Посебне мере заштите животне средине односе се на планске и техничко технолошке мере које се обавезно примењују ради заштите елемената животне средине.

Заштита ваздуха

Поред општих мера, у циљу заштите ваздуха применити следеће:

- смањење индивидуалних котларница и ложишта и гасификација насеља, у циљу смањења емисије угљендиоксида и унапређења енергетске ефикасности;
- приликом реконструкције постојећих и планирања нових саобраћајних и паркинг површина, обавезно је озелењавање слободних површина и очување постојећег зеленила;
- у циљу очувања и унапређења биодиверзитета, планирати и реализовати зелене површине и заштитно зеленило, са системским повезивањем у мрежу и зелене коридоре, као и обавезно процентуално учешће зелених површина на појединачним локацијама.

Заштита од буке

Зона породичног становања у акустичком зонирању града спада у тихе зоне – заштићене целине и зоне са прописаним граничним вредностима од 50 dB(A) у току дана и 40 dB(A) у току ноћи, у којима је забрањена употреба извора буке, који могу повећати ниво. Тихе зоне обухватају зоне индивидуалног становања, спорта и рекреације, зелених површина и сл. Саобраћајне површине пројектовати тако да је обезбеђена добра проточност саобраћаја.

Извори буке морају поседовати исправе са подацима о нивоу буке при прописаним условима коришћења и одржавања, као и упутствима о мерама за заштиту од буке (атест, произвођачка спецификација, стручни налаз о мерењу нивоа буке).

Они који обављањем делатности или било којом активношћу утичу или могу утицати на повећање новог буке, дужни су да спроведу адекватне мере звучне заштите при пројектовању, грађењу и реконструкцији објеката, тако да се прописане граничне вредности за предметну зону не прекораче.

Заштита вода

Заштита вода подразумева превентивне и одговарајуће техничко - технолошке мере: комплетно комунално опремање и уређење локације одговарајућом хидротехничком инфраструктуром и обезбеђено повезивање свих објеката на канализациону мрежу.

Одвођење отпадних вода по усвојеном сепаратном систему. Изградња и реконструкција канализационе мреже у складу са планираном наменом и капацитетима инфраструктуре, према условима надлежних предузећа.

Заштита земљишта

Заштита земљишта подразумева рационално коришћење грађевинског земљишта у складу са планираном наменом, као и стриктно поштовање дефинисаних урбанистичких параметара и обавезно процентуално учешће слободних и уређених зелених површина.

Забрањено је одлагање отпада и изливање отпадних вода на земљиште, као и обављање делатности и изградња објеката, који могу да загаде или деградирају земљиште.

Поступање са отпадом

Поступање са отпадом је у складу са Локалним планом управљања отпадом, а сакупљање, транспорт, третман и одлагање комуналног отпада организовано преко надлежног комуналног предузећа.

Обавезно је за сваку зграду или групу зграда обезбедити простор за постављање одговарајућих судова за сакупљање отпада (контејнери, канте), који треба да задовоље захтеве хигијене и поштовање принципа примарне селекције свих врста отпада. Редовно пражњење судова и транспорт са локација у складу са прописима о управљању отпадом и условима надлежног комуналног предузећа.

Чврст отпад са карактеристикама секундарних сировина или рециклабилни отпад организовано се прикупља у посебним контејнерима: жичани за папир, картон и пластику, затворени контејнери за стакло.

Јонизујуће и нејонизујуће зрачење

Заштита од јонизујућих и нејонизујућих зрачења обухвата мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства зрачења, услове коришћења извора ових зрачења и представљају обавезне мере и услове коришћења и уређења простора.

Систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења и вођење евиденције о изворима нејонизујућих зрачења и контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животnoj средини, као и обавезно информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима.

При реализацији објеката/уређаја извора нејонизујућег зрачења, потребно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр.114/08).

3.8.4. Услови и мере заштите од пожара

Планом су обезбеђене следеће мере заштите од пожара:

- просторним распоредом планираних објеката формиране су неопходне удаљености између објеката које служе као противпожарне преграде,
- саобраћајна мрежа омогућава приступ ватрогасним возилима до планираних објеката,
- водоводна мрежа, у склопу плана водовода и канализације, обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара,
- електрична мрежа и инсталације су у складу са прописима из ове области,
- објект мора бити снабдевен одговарајућим средствима за гашење пожара,
- уз инвестиционо - техничку документацију, за одређене врсте објеката у складу са члановима 33. и 34. Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр. 111/09, 20/15 и 87/18) урадити главни пројекат заштите од пожара.

Урбанистичко - архитектонске мере

Објекте урбанистички и архитектонски обликовати у свему према постојећим техничким прописима за заштиту од пожара, Закону о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), локалном Плану заштите од пожара, као и посебним градским одлукама.

Мала спратност објекта омогућава брзу и ефикасну евакуацију људи и материјалних добара из објекта док слободне површине представљају противпожарну преграду и простор на коме је могуће извршити евакуацију људи и материјалних добара.

Мере при пројектовању и изградњи објеката

Организације које се баве пројектовањем, у обавези су да при пројектовању објеката разраде и мере заштите од пожара и то:

- у комерцијалним, и стамбеним објектима у свему се морају применити прописане мере за заштиту од пожара;
- по завршетку радова, обавезно је прибавити сагласност надлежног органа да су пројектоване мере заштите од пожара изведене;
- у објектима у којима се предвиђа коришћење, смештај и употреба уља за ложење или гасних котларница морају се обавезно применити технички прописи за ову врсту горива;
- електрична мрежа и инсталација морају бити у складу са прописима из ове области;
- нови објектат треба бити изграђени од тврдых, инертних и ватроотпорних материјала
- као и остале мере предвиђене правилницима из ове области.

Да би се одпоштовале мере заштите од пожара објекти се морају реализовати сагласно Закону о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр. 111/09, 20/15 и 87/18), Закону о запаљивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл. гласник РС" бр. 54/15), Правилнику о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл.лист СФРЈ", бр.53/88, 54/88 и 28/95), Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл.гласник РС", бр.3/18), Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр.8/95), Правилнику о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија ("Сл. лист СФРЈ" бр. 24/87), Правилнику о техничким нормативима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија ("Сл. лист СЦГ" бр. 31/05), Правилнику о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 В ("Сл. лист СФРЈ" бр. 4/74), Правилнику о техничким нормативима за детекцију експлозивних гасова и пара ("Сл. лист СФРЈ" бр. 24/93), Правилнику о смештању и држању уља за ложење ("Сл. лист СФРЈ" бр. 45/67), Правилника о техничким нормативима за заштиту од пожара станбених и пословних објеката и објеката јавне намене ("Службени гласник РС", бр.22/19), и осталим важећим прописима из ове области.

Саставни део Плана су и предходни услови за заштиту од пожара издати од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Крушевцу 09.17.1 бр. 217-113/22 од 17.03.2022 год.

3.8.5. Услови и мере заштите од елементарних непогода

Заштита становништва, материјалних и културних добара од природних непогода, планира се у складу са извршеном проценом угрожености и заснива се на јачању система управљања при ванредним ситуацијама и изради информационог система о природним непогодама. На основу Закона о ванредним ситуацијама, јединица локалне самоуправе израђује План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.

3.8.6. Сеизмика

На основу карата сеизмичких хазарда Републичког сеизмолошког завода, подручје обухваћено Планом у целини припада зони 8° МЦС, што представља условну повољност са аспекта сеизмичности и није област са сопственим турским жариштем.

Ради заштите од земљотреса, планирани објекти морају бити реализовани у складу са прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

3.8.7. Услови прилагођавања потребама одбране земље и мере заштите од ратних дејстава

Услови заштите и уређења насеља у случају рата или за потребе одбране, уграђени су у дугогодишњу и дугорочну концепцију планирања просторне организације града, размештају објеката од виталног значаја и планирању саобраћајне инфраструктуре.

Према условима бр. 6142-4 од 13.04.2022.год., достављеним од стране Министарства одбране, у складу са тачком 3. и 8. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Сл. гласник РС“, бр. 85/15) постављају се услови и захтеви за прилагођавање плана детаљне регулације потребама одбране земље.

Планом детаљне регулације „Пакашница 1“ обухваћене су заштитне зоне забрањене и контролисане градње око војних комплекса.

Зона забрањене градње (приказана на графичким прилозима плана) подразумева потпуну забрану било какве градње.

Зона контролисане градње (приказана на графичким прилозима плана) подразумева изградњу објеката за коју је неопходна претходна сагласност Министарства одбране.

3.9. Услови којима се површине и објекти јавне намене чине приступачним особама са инвалидитетом

Код пројектовања и изградње саобраћајних, пешачких и других површина намењених кретању, код прилаза објектима за јавно коришћење као и код објеката високоградње потребно је обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којим се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр.22/15), Законом о спречавању дискриминације особа са инвалидитетом („Службени гласник РС“, бр.33/06 и 13/16) а применом услова за планирање и пројектовање дефинисаних Правилником о техничким стандардима приступачности („Службени гласник РС“, бр.46/13).

Обавезни елементи приступачности су:

- елементи приступачности за савладавање висинских разлика;
- елементи приступачности кретања и боравка у простору – стамбене и стамбено – пословне зграде и објекти за јавно коришћење;
- елементи приступачности јавног саобраћаја.

У складу са стандардима приступачности осигурати услове за несметано кретање на следећи начин:

- на свим пешачким прелазима висинску разлику између тротоара и коловоза неутралисати обарањем ивичњака;
- на радијусима укрштања саобраћајница као и интерних унутар блоковских саобраћајница са ободним саобраћајницама (на местима пешачких прелаза) планирати прелазне рампе за повезивање тротоара и коловоза.

- обезбедити рампе са дозвољеним падом ради несметаног приступа колица објекту,
- минималне ширине рампи за приступ објектима морају бити 90см, а нагиб од 1:20 (5%) до 1:12 (8%),
- тротоари и пешачки прелази потребно је да имају нагиб до 5% (1:20), највиши попречни нагиб уличних тротоара и пешачких стаза управно на правац кретања износи 2%,
- избегавати различите нивое пешачких простора, а када је промена неизбежна, савладавати је и рампом поред степеништа.

3.10. Мере енергетске ефикасности објеката

При пројектовању и изградњи објеката, у циљу повећања енергетске ефикасности обавезна је примена одговарајућих прописа за уштеду енергије и топлотну заштиту, енергетски ефикасних технологија, енергетски ефикасних материјала, система и уређаја, што треба да доведе до смањења укупне потрошње примарне енергије, а у складу са прописима из ове области (Правилником о енергетској ефикасности зграда, „Сл. гласник РС“, бр.61/11 и Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда, „Сл. гласник РС“, бр.69/12 и др.).

Позиционирање и оријентацију објеката прилагодити принципима пројектовања енергетски ефикасних зграда, у складу са микроклиматским условима.

Најпогоднији облик локације је правоугаоник, са широм страном у правцу исток-запад и ужом страном у правцу север - југ.

Опште мере за унапређење енергетске ефикасности:

- рационална употреба квалитетних енергената и повећање енергетске ефикасности у производњи, дистрибуцији и коришћењу енергије код крајњих корисника енергетских услуга;
- рационално коришћење необновљивих природних и замена необновљивих извора енергије обновљивим где год је то могуће;

Европска директива ЕУ 2002/91/ЕС о енергетској ефикасности зграда има за циљ повећање енергетских перформанси јавних, пословних и приватних објеката доприносећи ширим циљевима смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште. Ова директива је дизајнирана да задовољи Кјото протокол и одговори на питања из Зелене књиге ЕУ о сигурном снабдевању енергијом. Овом директивом се постављају минимални захтеви енергетске ефикасности за све нове и постојеће зграде које пролазе кроз велике преправке.

Посебне мере за унапређење енергетске ефикасности:

- изградња треба бити усмерена ка повећању енергетске ефикасности - боља изолација, замена прозора, ефикасније грејање и хлађење;
- подизање нивоа свести крајњих корисника о енергетској ефикасности, потреби за рационалним коришћењем енергије и уштеди која се може постићи спровођењем мера енергетске ефикасности;
- побољшање енергетске ефикасности јавног осветљења уградњом опреме која смањује потрошњу;
- побољшање енергетске ефикасности водовода и канализације уградњом фреквентних регулатора и пумпи са променљивим бројем обртаја;
- побољшање енергетске ефикасности даљинског грејања изградњом модерних подстаница и уградњом термостатских вентила.

4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

4.1. Општи урбанистички услови за парцелацију, регулацију и изградњу

Општи урбанистички услови представљају општа правила грађења за појединачне грађевинске парцеле.

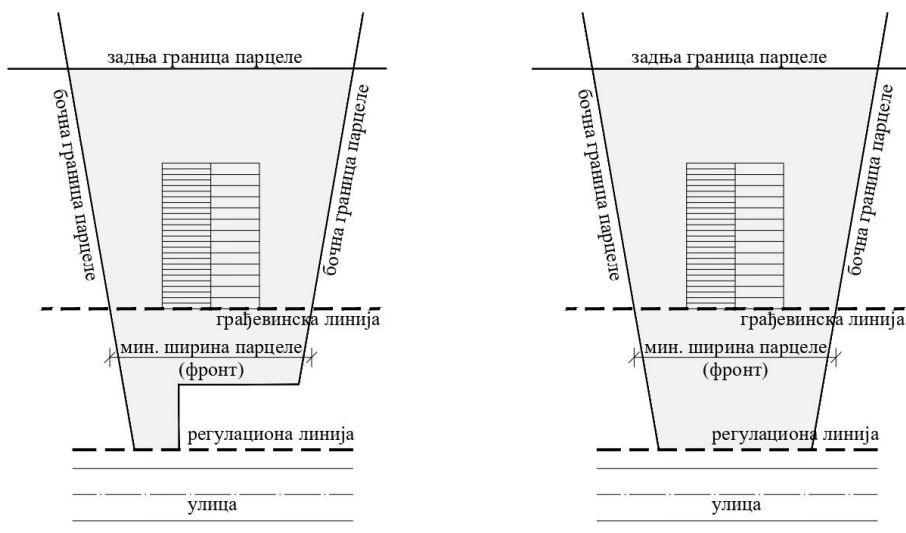
4.1.1. Општи услови парцелације

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.

Грађевинска парцела има по правилу облик правоугаоника или трапеза. Изузетак може бити у случају када то подразумева постојеће катастарско, односно имовинско стање, постојећи терен или тип изградње.

Минимална површина парцеле и минимална ширина парцеле за сваку планирану намену, а према типологији градње, дефинисане су овим планом.

Уколико грађевинска парцела има неправилан облик, пресек грађевинске линије и бочних граница парцеле представља минималну ширину парцеле (фронт према улици).



4.1.2. Општи услови регулације

Регулациона линија и појас регулације

Регулациона линија јесте линија разграничења између површине одређене јавне намене и површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Мрежа инфраструктуре поставља се у појасу регулације.

Уколико се у току реализације планских решења догоди да нема довољно места за реализацију саобраћајног профила у датом појасу регулације, могућа је корекција искључиво на рачун тротоара, а према условима на терену.

Грађевинска линија и положај објекта на парцели

Положај објекта на парцели дефинише се грађевинском линијом у односу на:

- регулациону линију,
- бочне суседне парцеле и
- задњу суседну парцелу.

Грађевинска линија јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да:

- не ометају функционисање објеката на парцели,
- не ометају формирање инфраструктурне мреже на парцели и
- не угрожавају функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама.

Грађевинска линија подземних етажа или објеката може се утврдити и у појасу између регулационе и грађевинске линије надземних етажа, као и у унутрашњем дворишту изван габарита објекта, ако то не представља сметњу у функционисању објекта или инфраструктурне и саобраћајне мреже.

Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле. Она се дефинише посебно уколико се не поклапа са грађевинском линијом приземља.

Подземне и подрумске етаже могу прећи задату грађевинску линију до граница парцеле, али не и регулациону линију према јавној површини.

Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле.

Положај објекта на парцели која има индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, утврђује се према правилима дефинисаним за одговарајућу намену и тип изградње.

Положај грађевинских линија приказаних на графичком прилогу, утврђен је у односу на регулациону линију, регулациону линију Гарског потока, осовину општинског пута (ул. Војводе Мишића), у односу на границу катастарске парцеле и обавезујући је за нову изградњу.

Постојећи објекти нестамбене намене који се налазе између регулационе и грађевинске линије задржавају се у постојећем габариту и волумену, уз могућност извођења радова на одржавању, санацији и адаптацији.

Постојећи објекти стамбене намене који се делом налазе између регулационе и грађевинске линије задржавају се на постојећој грађевинској линији уз могућност

извођења свих врста радова у складу са параметрима дефинисаним планом. Положај постојеће грађевинске линије према саобраћајници, може се кориговати за ширину стуба, односно приближити регулационој линији за максимум 30cm уколико је за надградњу неопходно постављање секундарне конструкције.

4.1.3. Општи услови изградње

Врста и намена објеката чија је изградња дозвољена

Планом је дефинисана могућност изградње стамбених, објеката комерцијалних и привредних делатности, спортско-рекреативних садржаја као и помоћних објеката.

Поред изградње нових објеката планира се реконструкција, доградња, адаптација, санација и пренамена већ изграђених објеката у складу са правилима датим планом.

Пејзажно уређење, урбани мобилијар и опрема компатибилни су са свим наменама и могу се без посебних услова реализовати на свим површинама.

Врста и намена објеката чија је изградња забрањена

Забрањена је изградња објеката чија би делатност буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима или визуелно могла да угрози животну средину.

Објекат не испуњава услове за изградњу уколико је на постојећој јавној површини, или на објектима или коридорима постојеће инфраструктуре.

Положај и типологија објеката на парцели

Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели:

- као слободностојећи (објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле),
- једнострано узидани “двојни” (објекат на парцели додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле),

Вишеспратни објекат не сме својим положајем утицати на смањење директног осунчања другог објекта, више од половине трајања његовог директног осунчања.

Урбанистички показатељи

Урбанистички показатељи дати су као максималне дозвољене вредности које се не могу прекорачити и односе се на:

- индекс заузетости (ИЗ) парцеле јесте однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима (%);
- максимална спратност објеката, као параметар којим се одређује висинска регулација.

На локацијама на којима су прекорачени урбанистички параметри дефинисани планом, постојећи објекти задржавају се у постојећем хоризонталном и вертикалном габариту, уз могућност извођења свих врста радова осим доградње.

На локацијама на којима је прекорачен индекс заузетости, постојећи објекти задржавају се у постојећем хоризонталном габариту, без могућности доградње до максимално дозвољене спратности.

Постојећи објекти максимално дозвољене и веће спратност, задржавају се уз могућност извођења свих врста радова и доградње до максимално дозвољеног индекса заузетости.

Међусобна удаљеност објеката на суседним парцелама

Међусобна удаљеност нових објеката је минимум 4м, тако што се обезбеђује удаљеност новог објекта од границе суседне парцеле.

Најмање дозвољено растојање новог објекта и линије суседне грађевинске парцеле је за:

- слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације 1,5м (дозвољени су само отвори помоћних просторија и степеништа, мин. парапета 1,6м),
- слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације је 2,5м.

Изграђени објекти чије је растојање од линије суседне грађевинске парцеле мање, у случају реконструкције и доградње, на суседним странама могу имати отворе чија је висина парапета мин. 1,6м.

Изграђени објекти на међи, у случају реконструкције и доградње не могу имати отворе на тим фасадама.

Висина објеката

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом).

Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта.

Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе, тј. дубину и начин фундирања обавезно ускладити са карактером тла.

Релативна висина објекта је она која се одређује према другим објектима или ширини регулације. Релативна висина је:

- на релативно равном терену – растојање од нулте коте до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно венца (за објекте са равним кровом);
- на терену у паду са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута мање или једнако 2,0м - растојање од нулте коте до коте слемена, односно венца;
- на терену у паду са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута веће од 2,0м - растојање од коте нивелете јавног пута до коте слемена (венца) умањено за разлику висине преко 2,0м;
- на терену у паду са нагибом од улице (наниже), кад је нулта кота објекта нижа од коте јавног или приступног пута - растојање од коте нивелете пута до коте слемена (венца);
- на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице висина објекта се утврђује применом одговарајућих предходних тачака;
- висина надзидка стамбене поткровне етаже износи највише 1,6м, рачунајући од коте готовог пода поткровне етаже до тачке прелома завршне кровне косине, а одређује се на месту грађевинске линије основног габарита објекта и као таква мора се појавити на најмање 50% дужине сваке фасаде објекта.

Кота приземља објеката

Кота приземља објеката одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта и то:

- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- кота приземља може бити највише 1,2м виша од нулте коте;
- за објекте на терену у паду са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,2м нижа од коте нивелете јавног пута;
- за објекте на терену у паду са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог поглавља;
- за објекте који у приземљу имају нестамбену намену кота приземља може бити максимално 0,2м виша од коте тротоара (денивелација до 1,2м савладава се унутар објекта).

Изградња других објеката на истој грађевинској парцели

На истој грађевинској парцели дозвољава се изградња више објеката, исте и/или компатибилне намене, као и изградња помоћних и других објеката у функцији основне намене.

При утврђивању индекса заузетости грађевинске парцеле, урачунава се површина свих објеката на парцели.

Грађевински елементи објекта

Грађевински елементи (еркери, дократи, балкони, улазне надстрешнице са и без стубова) не могу прелазити грађевинску линију више од 1,20м.

Хоризонтална пројекција испада не може прелазити регулациону линију.

Испад на објекту не смеју се градити на растојању мањем од 1,50 м од бочне границе парцеле претежно северне оријентације, односно, 2,50 м од бочне границе парцеле претежно јужне оријентације.

Спољашње степениште

Отворене спољне степенице могу се постављати на предњи део објекта, ако је грађевинска линија најмање 3,0м увучена у односу на регулациону линију и ако савладавају висину до 0,9м.

Уколико степенице савладавају висину већу од 0,9м, онда улазе у габарит објекта.

Отворене спољне степенице које се постављају на бочни или задњи део објекта не могу ометати пролаз и друге функције дворишта.

Отворене спољне степенице којим се савлађује висинска разлика за улазак у парцеле са јавног пута не могу се поставити у појасу регулације.

Начин обезбеђивања приступа парцели

Уколико парцела нема директан приступ на пут или другу јавну површину намењену за саобраћај, могуће је формирање приватног пролаза који се формира као посебна парцела у оквиру површина за остале намене, преко кога се остварује приступ једној или више парцела.

- Ширина приватног пролаза за парцеле намењене изградњи породичних стамбених објеката не може бити мања од 2,5м.
- Ширина приватног пролаза за парцеле намењеним изградњи објеката осталих намена, не може бити мања од 5,0м.
- Корисна ширина пролаза на грађевинској парцели, поред једне стране објекта мора бити без физичких препрека (степенице, жардињере, бунари и сл.).
- Прилази комерцијалним, пословним и др. садржајима на парцели морају бити организовани тако да не ометају функцију становања.
- Остваривање пешачког и колског приступа парцели преко путног земљишта, а изван коловоза и тротоара, могуће је под следећим условима: ширина пешачког прилаза може бити мах 1.2м, а колског 2.5м. Завршна обрада ових прилаза не сме бити монолитна површина која не дозвољава упијање површинских вода. (растер плоче, камене и бетонске плоче без заптивених фуга, калдрма и слични материјали).

Паркирање

Паркирање се обезбеђује на следећи начин:

- За паркирање возила за сопствене потребе власници стамбених објеката обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута и то једно паркинг или гаражно место на један стан и једно паркинг или једно гаражно место на 70м² корисне површине пословног простора.
- за паркирање возила за сопствене потребе власници објеката комерцијалних делатности обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели за смештај возила, како теретних, тако и путничких и то једно паркинг место или једно гаражно место на 70м² корисне површине пословног простора, осим за: трговину на мало – једно ПМ на 100м² корисног простора, угоститељске објекте – једно ПМ на користан простор за осам столица;
- за паркирање возила за објекте привредних делатности потребан број паркинг и гаражних места за сопствене потребе и за кориснике уређује се на грађевинској парцели, по критеријуму једно ПМ на 200м² корисног простора.

Неопходан број паркинга може се обезбедити у подземним етажама.

Подземне гараже се не урачунавају у индекс заузетости (ИЗ).

Није допуштено привремено ни трајно претварање простора намењеног за паркирање или гаражирање возила у друге намене.

Одводњавање површинских вода

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати ка суседним грађевинским парцелама, већ према улици, односно регулисаној атмосферској канализацији.

Архитектонско обликовање објеката

Архитектура нових објеката треба бити усмерена ка подизању амбијенталних вредности простора. Примењене урбане форме и архитектонско обликовање морају бити такве да доприносе стварању хармоничне слике града.

Архитектонско обликовање кровова

Врсту и облик крова прилагодити намени објекта и обликовним карактеристикама окружења.

Коси кровови могу бити максималног нагиба 30°.

Ограђивање грађевинских парцела

Зидане и друге врсте ограда постављају се тако да сви елементи оgrade (темелји, ограда, стубови оgrade и капије) буду на грађевинској парцели која се ограђује.

Врата и капије на уличној огради не могу се отворити ван регулационе линије.

Грађевинске парцеле за породично становање, могу се ограђивати зиданом оградом максималне висине 0,9м, или транспарентном оградом максималне висине 1,4м, рачунајући од коте тротоара.

Грађевинске парцеле намењене изградњи објеката комерцијалних и привредних делатности као и спортско-рекреативним садржајима и зеленилу, могу се ограђивати зиданом оградом максималне висине 0,9м или транспарентном оградом максималне висине 2,2м.

Ограде парцела на углу не могу бити више од 0,9м рачунајући од коте тротоара, односно јавног пута, због прегледности раскрснице. Ограде морају бити транспарентне са максималном висином парапета 0,4м. Дужина оgrade која је висине 0,9м одређује се условима за сваки конкретни случај.

Врста и висина оgrade парцела на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, одређује се условима за сваки конкретни случај.

Одлагање отпада

Обезбеђивање контејнера за одлагање смећа реализовати у складу са нормативима и то: 1 контејнер на 1000м² корисне стамбене површине и 1 контејнер на 500м² корисне површине пословног простора.

Контејнере сместити у оквиру грађевинске парцеле, у габариту објекта или изван габарита објекта, тако да се обезбеди несметани приступ возилима надлежног предузећа (рампе и сл.).

Постављање контејнера вршити у складу са Одлуком о одржавању чистоће и подизању и одржавању зелених површина на подручју Општине Крушевац (Сл. лист. Општине Крушевац бр.07/01)

Инжењерско геолошки услови за изградњу објеката

У фази израде техничке документације, у зависности од врсте и класе објеката, израдити Елаборат о геотехничким условима изградње.

Изградња у зонама заштите војног комплекса

Зона забрањене градње подразумева потпуну забрану било какве изградње.

Зона контролисане изградње - за изградњу објеката у овој зони неопходна је претходна сагласност Министарства одбране.

Изградња у зонама заштите далековода

У заштитном појасу надземног електроенергетског вода није планирана изградња објеката.

Евентуална нова изградња у заштитном појасу надземног електроенергетског вода условљена је сагласношћу и техничким условима управљача инфраструктуре.

4.2. Правила грађења по намени и типологији објеката

Правила грађења представљају скуп урбанистичких услова парцелације, регулације и изградње који се односе на поједине намене простора, односно типове објеката.

4.2.1. Правила грађења објеката породичног становања тип ПС-01

Породични стамбени објекти су стамбени објекти са највише три стамбене јединице.

У оквиру објеката породичног становања, могу бити заступљене и друге компатибилне намене из области комерцијалних и привредних делатности (трговина, пословање, услуге и сл.), еколошки и функционално примерене зони становања.

Садржаји компатибилних намена, могу се организовати у оквиру стамбеног објекта или у оквиру самосталног објекта на истој парцели.

Однос становања према другим наменама: 100-70% : 0-30%.

Урбанистички параметри за објекте породичног становања

Тип	Максимална спратност	Тип објекта	Макс. ИЗ (%)	Мин. П парц. (м ²)	Мин. ширина фронта парц. (м)
ПС-01	П+1+Пк	слободностојећи	50	300	10
		двојни		2 x 200	2 x 8

Изузетно, грађевинска парцела за изградњу породичног стамбеног слободностојећег објекта може бити минимално 250м², уколико је то катастарски затечено стање. У том случају дозвољени индекс заузетости је макс. 40%, са највише 2 стамбене јединице.

Минимални % зелених површина на парцели је 30%.

Максимални % уређених слободних површина (приступне пешачке и колске стазе, паркинзи, тротоари, игралишта) на парцели је 20%.

4.2.2. Правила грађења објеката комерцијалних делатности тип КД - 02

Подразумева комерцијалне делатности из области трговине, угоститељства, објекте у функцији туризма, занатства, услуга, пословања и финансија, бирое, агенције и сл.

За изградњу објеката користе се урбанистички параметри дефинисани за објекте породичног становања тип ПС-01.

У оквиру објеката комерцијалних делатности, може бити заступљено и становање.

Однос комерцијалних делатности према становању 80% : 20%.

Комерцијалне делатности морају еколошки и функционално бити примерене зони становања.

4.2.3. Правила грађења објеката привредних делатности тип ПД-03

Подразумева привредне делатности мањег капацитета, мање производне јединице, мања занатска производња и сл.

За изградњу објеката користе се урбанистички параметри дефинисани за објекте породичног становања тип ПС-01.

На грађевинским парцелама уз производне, могу да се граде и помоћни објекти: гараже, оставе, портирнице, надстрешнице, тремови и слично.

У оквиру грађевинских парцела са изграђеним производним садржајима, забрањено је складиштење и депоновање материјала и робе, што подразумева и: отпадни материјал, грађевински материјал, ауто-отпад, пластику и др.

Привредне делатности морају еколошки и функционално бити примерене зони у којој се налазе.

4.2.4. Правила грађења објеката спорта и рекреације тип СР-03

Подразумева садржаје спорта и рекреације намењене различитим категоријама корисника и ту спадају различите врсте спортских терена и спортско-рекреативних садржаја на отвореном (простори за игру деце, фитнес справе на отвореном, терени за мини голф, пејнтбол и други сродни садржаји.).

Уз објекте овог типа, дозвољава се изградња/постављање објеката пратећих садржаја (свлачионице, остава за реквизите, санитарни чвор и сл.) и комерцијалних делатности (трговина, услуга, угоститељство - мини бар, брза храна и сл.), спратности П.

Максимални индекс заузетости је 10%.

Минимални % зелених површина на парцели је 30%.

5. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

5.1. Изградња у складу са одредбама плана

Планска решења реализоваће се изградњом нових, као и радовима на одржавању, реконструкцији, доградњи, санацији и адаптацији постојећих објеката, искључиво у складу са правилима уређења и правилима грађења дефинисаним планом.

Спровођење плана врши се применом правила уређења и правила грађења дефинисаних овим планом.

Примена Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, бр. 22/2015) је једино могућа за параметре који нису планом одређени.

5.2. Израда урбанистичких пројеката

Планом се одређује обавеза израде урбанистичких пројеката за изградњу објеката намењених спорту и рекреацији тип СР-03.

Планом се одређује обавеза израде урбанистичких пројеката за изградњу објеката за које се установи потреба израде одговарајућих елабората заштите животне средине на основу претходно прибављеног мишљења надлежног органа.

Урбанистички пројекат може се радити у складу са Законом и на захтев инвеститора.

5.3. Израда пројеката парцелације и препарцелације

Пројекти парцелације, одн. препарцелације за све јавне површине у оквиру плана радиће се по указаној потреби а ради формирања грађевинских парцела.

За површине осталих намена, пројекти парцелације, одн. препарцелације радиће се у складу са Законом и правилима утврђеним планом.

5.4. Локације за које је обавезно расписивање урбанистичко-архитектонског конкурса

Планом нису одређене локације за израду урбанистичко-архитектонског конкурса.

6. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

6.1. Ступање на снагу плана

Овај План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Крушевца”.

СКУПШТИНА ГРАДА КРУШЕВЦА

I Број:350-249/2023

ПРЕДСЕДНИК :

Предраг Вукићевић

Истоветност овог текста и текста предлога Плана који је Градско веће као овлашћени предлагач упутило Скупштини града на усвајање потврђује: