



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
„КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА“ У КРАГУЈЕВЦУ**

- документациона основа-



ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра I бр. 23
тел: 034/306-600 (централа)
ПИБ: 101577522

34000 Крагујевац
факс: 034/335-252
мат. бр.: 07165862

www.urbanizam.co.rs
e-mail: office@urbanizam.co.rs

Крагујевац
септембар 2019. године



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

Градска управа за просторно планирање, урбанизам,
изградњу и заштиту животне средине



ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра I бр. 23
тел: 034/306-600 (централа)
ПИБ: 101577522

34000 Крагујевац
факс: 034/335-252
мат. бр.: 07165862

www.urbanizam.co.rs
e-mail: office@urbanizam.co.rs

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА“ У КРАГУЈЕВЦУ

- документациона основа-

директор:

мр Драган Дунчић, дипл.простор.план.

Крагујевац

септембар 2019. године

ЕЛАБОРАТ:	ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА“ У КРАГУЈЕВЦУ	- документациона основа-
ИНВЕСТИТОР И НАРУЧИЛАЦ	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ, Градска управа за просторно планирање, урбанизам, изградњу и заштиту животне средине	
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ, Градска управа за просторно планирање, урбанизам, изградњу и заштиту животне средине	
ОБРАЂИВАЧ	ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ	
ДИРЕКТОР	мр Драган Дунчић, дипл.простор.план.	
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР СЕКТОРА 1	Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	Милун Милићевић, дипл.инж.арх.	
РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА	Наташа Матовић, дипл.инж.арх.	
РАДНИ ТИМ	Предраг Димитријевић, дипл.инж.геод.	
	Милун Милићевић, дипл.инж.саоб.	
	Владимир Раковић, дипл.инж.саоб.	
	Александар Ћатић, дипл.инж.грађ.	
	Никола Тимотијевић, дипл.инж.електро.	
	Гордана Врачарић, дипл.инж.електро.	
	Марко Николић, дипл.инж.маш.	
	Весна Јовановић, дипл.хемичар	
	Тијана Марковић, мастер еколог	
	Светлана Драгојловић, грађ.техн.	

САДРЖАЈ:

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Решење о упису у судски регистар
2. Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1.ОПШТИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

- 1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ.....1
- 1.2. ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....1
- 1.3. ОПИС ГРАНИЦА ОБУХВАТА ПЛАНА.....2
- 1.4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА И ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА.....4
- 1.5. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА9

2. ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

- 2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА.....9
 - 2.1.1. РЕГУЛАЦИЈА, НИВЕЛАЦИЈА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ.....11
 - 2.1.2. ПОДЕЛА ЗЕМЉИШТА НА ОСТАЛЕ И ЈАВНЕ НАМЕНЕ.....12
 - 2.1.3. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА.....12
 - 2.1.4. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИЛА.....13
 - 2.1.5. ВОДОПРИВРЕДА.....15
 - 2.1.6. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА.....17
 - 2.1.7. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА.....22
 - 2.1.8. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ.....31
 - 2.1.9. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА.....32
 - 2.1.10. МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА.....32
 - 2.1.11. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА33
 - 2.1.12. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....33
 - 2.1.13. МИНИМАЛНИ СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА.....35
- 2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....36

2.2.1. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ.....	36
2.2.2. ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ.....	42
2.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	50

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарска подлога са границом обухвата плана	P 1:2 500
2.1. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – Планирана намена површина са поделом на целине	P=1:2500
2.2. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – План регулационих осовина	P=1:2500
2.3. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – Саобраћајна инфраструктура и зеленило	P=1:2500
2.4. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – План инфраструктуре	P=1:2500
2.5. Извод из геолошке подлоге ГУП-а Крагујевац 2025	P 1:10 000
3. Анализа постојећег стања - намена површина	P 1:2 500
4. Анализа постојећег стања - Приказ власничке структуре	P 1:2 500
5. Планирана намена и подела на целине	P 1:1 000
6. План регулације, нивелације и грађевинске линије	P 1:1 000
7. План поделе на јавно и остало грађевинско земљиште	P 1:1 000
8. План инфраструктуре	P 1:1 000
9. Спровођење плана	P 1:1 000

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19), Одлуке о изради ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ број: 350-815/09-I, коју је донела Скупштина града Крагујевца, дана 27.04.2018.године („Службени лист града Крагујевца“, бр.35/09) и члана 40. тачка 20. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца" број 8/19), на седници одржаној дана _____ 2019. године, донела је

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

1. ОПШТИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Одлуку о изради ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ, број: 350-377/18-I, коју је донела Скупштина града Крагујевца, дана 27.04.2018. године („Службени лист града Крагујевца“, бр.12/18).

На основу Одлуке о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину ПДР-а „Кружни ток Мала вага“ у Крагујевцу, бр. XVIII-350-377/18-I, коју је донела Скупштина града Крагујевца, дана 27.04.2018. године („Службени лист града Крагујевца“, бр.12/18), не приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину.

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 – одлука УС, 54/13-одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14, 145/2014, 83/2018, 31/2019);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15, 32/2019, 37/2019);

Плански основ за израду Плана је:

- План генералне регулације „Прва измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14).

1.2. ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ: „ПРВА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "ЦЕНТАР СТАРА ВАРОШ" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14).

Према планираној намени земљишта у оквиру овог плана, дефинисане су површине јавне и остале намене:

Површине јавне намене

- Саобраћајнице: градске магистрале (државни пут IV реда бр. 24), градске саобраћајнице, бициклистичка стаза.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Градске магистрале су саобраћајнице које се у основи надовезују на мрежу државних путева I и II реда или повезују ове путеве. Ове саобраћајнице се протежу већим делом посматране територије, повезују различите градске садржаје (рад, становање, центар, образовање...) и опслужују значајан део транзитног, изворно-циљног и локалног саобраћаја.

Најзначајније градске магистрале у захвату плана представљају: правац „Мини обилазнице“ као обилазак ширег градског центра улицама М.Влајића Шукe, Владимира Роловића, Авалском, М.Поповића, Р.Домановића и Булевара Краљице Марије, улазно-излазни правац дуж Лепеничког булевара и ул. Кнеза Михаила („Лепенички коридор“) и улични правац Горњем Милановцу (Града Сирена, Змај Јовина и Потпоручника Говедарице) и према Јагодини (Микуша Гајевића, Драгослава Срејовића, Стојана Протића).

Градске саобраћајнице су у основи намењене средњим и дугим унутарградским путовањима, повезују сабирне саобраћајнице са градским магистралама као и стамбене зоне са градским центром и осталим садржајима при чему опслужују највећи део локалног саобраћаја и уводе локалне путеве у град.

На раскрсници Улица Кнеза Милоша и Кнеза Михаила, раскрсници Улица Даничићеве и Андре Маринковића и раскрсници Улица Војводе Путника и Војводе Мишића планиране су кружне раскрснице.

- Зеленило – Сквер «Мала вага»

Сквер «Мала вага» – формирањем кружног тока настаје унутрашња зелена површина, типа сквера. Основа зеленила је травњак са групацијама ниског жбуња, које нису више од 75см, што обезбеђује неопходну видљивост за возаче аутомобила. У дубини зелених површина, могуће је формирати групације високог жбуња. Одговарајућом расвету и споменичка обележја (чесма) уклопити у уређење сквера.

- Мрежа и објекти комуналне инфраструктуре (електро, термоенергетска, гасоводна, водоводна, канализациона инфраструктура),

Површине остале намене

- Становање: Становање високих густина А.1.1. и А.2.1.

СТАНОВАЊЕ ВИСОКИХ ГУСТИНА

А.1 ГУСТИНА СТАНОВАЊА...Гс= 80-200 станова/ха, Гн= 240-600 становника/ха.

То су, у постојећем стању, концентрисане стамбене зоне са веома малим учешћем других намена (пословања). Нове стамбене зоне овог типа конципирати тако да се приземља користе за пословање, чиме би се обезбедила нова радна места, т.ј. омогућило приближавање радних места месту становања.

А.1.1 ГУСТИНА СТАНОВАЊА...Гс= 100-200 станова/ха; Гн= 300-600 становника/ха.

Обухватају формирана насеља спратности преко П+10. То су: Центар, Лепеница, блок "Мала Вага" и солитери у ул. Кнеза Милоша и код Скупштине града. Сва ова насеља имају претежно карактер отворених блокова, углавном са слободностојећим вишеспратним и вишепородичним стамбеним објектима. За функционисање и уређење ових насеља потребне су следеће интервенције:

- ределација појединих стамбених насеља изградњом пословног простора, уз повезивање слободностојећих вишеспратница преко ниских анекса са пословањем, где је то могуће.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

- надградња објеката због санације равних кровова, у складу са одговарајућом законском регулативом.
- претварање стамбеног простора у пословни у зони главног градског центра и других центара.
- паркирање организовано на јавним паркиралиштима и у паркинг гаражама.

A.2 ГУСТИНА СТАНОВАЊА...Гс= 50-90 станова/ха; Гн= 150-270 становника/ха

У овим зонама могућа је интервенција у смислу: *урбане обнове* уз могућност промене типа становања (породично у вишепородично), без промене основне висинске и хоризонталне регулације; и *урбане реконструкције* и комплетне трансформације грађевинских блокова/делова блокова или урбанистичких целина.

Урбаном обновом обухваћене су зоне са претежно индивидуалним становањем у постојећем стању, где се у планском периоду очекује значајнија трансформација и ремоделирање овог дела градске територије. Ове зоне карактерише углавном неадекватан и некавалитетан стамбени фонд са ниским степеном изграђености и ниским степеном заузетости земљишта. Овај простор треба ремоделовати у нов вишеспратни простор са одговарајућом концентрацијом пословног простора у приземљима стамбених зграда нарочито на правцима повезивања са центрима свих нивоа. Урбана обнова подразумева следеће интервенције:

- трансформацију из претежно породичног становања у вишепородично становање, уз постепен прелаз у пословање у зони градског центра и других центара.
- промену урбане структуре, која обухвата урбанистичку целину, блок или део блока, који нису у режиму заштите градитељског наслеђа.
- активирање пословних простора у приземним деловима објеката, нарочито на правцима повезивања са центрима свих нивоа.
- доградњу (и надзиђивање), уз поштовање дефинисаних урбанистичких параметара, према датој класификацији.

Урбана реконструкција подразумева комплетну трансформацију грађевинских блокова/делова блокова или урбанистичких целина у оквиру зона А.2, у тип становања А.1, изузев у зонама са посебним режимима заштите НКД.

A.2.1 ГУСТИНА СТАНОВАЊА...Гс = 70-90 станова/ха; Гн = 210-270 становника/ха.

Предметни обухват чини део урбанистичких целина:

ЦЕЛИНА I – Центар – Палилуле (P=15,32ha)

Целину I чине подцелине које су формиране са леве и десне стране Ул. Кнеза Михаила. Целина је подељена на две подцелине: I.1 (3 блока) и I.2 (6 блокова). Плански обухват разрађује блок **I.2.5**.

ЦЕЛИНА K – Колонија - Палилуле (P=23,88ha)

Целина K се налази у западном делу обухвата плана и представља претежно стамбене зоне породичног становања.

Целина је подељена две подцелине: K.1 (6 блока) и K.2 (9 блокова). Плански обухват разрађује блок **K.1.6**.

Графички прилог бр.4.1. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – Планирана намене површина са поделом на целине P=1:2500

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

1.3. ОПИС ГРАНИЦА ОБУХВАТА ПЛАНА

Граница обухвата Плана детаљне регулације "Кружни ток Мала вага" у Крагујевцу, креће од тачке А, која је на тромеђи КП бр.4250/8, 4247 и 15272/1, према тромеђи КП бр.15272/1, 9646 и 9647, наставља на југозапад спољном границом КП бр.15272/1 до границе са КП бр.9636, скреће њеном границом, потом границом КП бр.9633, 9632/1 и 9632/2, пресеца КП бр.9621 до тромеђе КП бр.9621, 9797/2 и 9802/1 и наставља границом 9797/2 са 9621 и 9797/1 и даље наставља планираном регулацијом Улице краљевића Марка и спољном међом КП бр.9802/1 до јужне тачке КП бр.9799, где пресеца улицу према КП бр.9816/1, иде њеном спољном међом и наставља спољном међом КП бр.9817 до пресека са КП бр.15272/1, где скреће границом 15272/1 на југозапад средине КП 9821 одакле пресеца улицу до јужне тачке КП бр.9618/2, одакле наставља североисточно спољном границом КП бр.9618/2 и 9620, пресеца истим правцем КП 9617/1 до пресека са КП бр.4564, скреће на запад њеном спољном међом до пресека са КП бр.4565, пресеца КП 4564 ка северу до тромеђе са КП бр.4563 и 4492 скреће до КП бр.4487/1 одакле наставља на североисток регулацијом улице Воје Манојловића до улице Старине Новака где скреће њеном регулацијом на југоисток до улице Кнеза Милоша чијом регулацијом скреће на североисток до места где је пресеца до тромеђе КП 4277/2, 4258 и 4251 одакле наставља спољном границом КП 4251 до њене тромеђе са КП 4232 и 4240.

Одатле скреће спољном међом КП 4240 до пресека са планираном регулацијом саобраћајнице, наставља истом пресецајући КП 4240, 4241 и 4244 до пресека са 4251, где скреће на југозапад њеном спољном међом до регулације улице Кнеза Милоша где пресеца КП 4246 до КП 4250/8 и наставља њеном границом до почетне тачке А.

Захват Плана детаљне регулације налази се у КО Крагујевац 3.
Површина обухвата Плана износи 03ha 23a 89m².

Граф.прилог бр.1 - Катастарска подлога са границом обухвата плана Р 1:2500

1.4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА И ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА

1.4.1. Постојећа намена земљишта

Постојећу намену у оквиру обухвата Плана чине:

Површине јавне намене:

Саобраћајне површине:

- градске магистрале- државни пут I б реда (Лепенички булевар),
- градске саобраћајнице: Улице кнеза Михаила, кнеза Милоша, Гружанска, Ненадовићева и Краљевића Марка,

У оквиру система саобраћајница предметног обухвата у постојећем стању формиран је Трг Мала вага. У оквиру простора трга, постоје амбијенталне целине формиране односно уређене према актуелном начину коришћења: пешачки коридори, уређено зеленило, споменик са припадајућим платоом, простор за путнике уз аутобуско стајалиште.

Уз вишепородичне објекте, у северном делу обухвата, простор је реализован у складу са потребама поменутог становања: пешачке комуникације, зеленило, паркинг простор. Ово је зона која са аспекта коришћења има јавни карактер и у оквиру ње су позициониране парцеле објеката.

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ**

Површине остале намене:

У постојећем стању то су зоне вишепородичног и породичног становања са пратећим пословањем (услуге), најчешће у оквиру приземних етажа објеката као и објекти пословања.

Графички прилог бр.3. Анализа постојећег стања - намена површина

Р 1:1000

Намена земљишта		Површина
ЈАВНА НАМЕНА		02ha 43a 21m²
	Саобраћајнице	01ha 21a 08m ²
	Трг Мала Вага	00ha 07a 02m ²
	Пешачке комуникације	01ha 15a 11m ²
ОСТАЛА НАМЕНА		00ha 82a 28m²
	Вишепородично становање	00ha 46a 25m ²
	Породично становање	00ha 32a 69m ²
	Пословање	00ha 03a 34m ²
УКУПНО		03ha 23a 89m²

Табела 1. Постојећа намена површина

Анализа власничке структуре парцела предметног обухвата, направљена је на основу података преузетих са званичног сајта Катастра непокретности - knweb јавни приступ (<http://katastar.rgz.gov.rs/KnWebPublic/PublicAccess.aspx>) на дан 28.05.2018. и 2.8.2018.

Графички прилог бр.4. Анализа постојећег стања - Приказ власничке структуре

Р 1:1000

Највећи проценат земљишта је са статусом да су Имаоци права на парцели Град Крагујевац, Републичке и градске институције и Приватна лица, а управо је то земљиште и у актуелном коришћењу али и у планираној намени површина највећим делом опредељено за реализацију саобраћајне инфраструктуре.

Намена земљишта		Површина
ИМАОЦИ ПРАВА НА ПАРЦЕЛИ		
	Град Крагујевац	00ha 12a 24m ²
	Град Крагујевац и Јавне институције - Фонд за уређење грађевинског земљишта и МО	00ha 22a 78m ²
	Град Крагујевац и Ј.Ж.Т.П "БЕОГРАД"	00ha 02a 96m ²

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ**

	Град Крагујевац, Републичке и градске институције и Приватна лица	02ha 56a 47m ²
	Приватна лица	00ha 32a 04m ²
УКУПНО		03ha 23a 89m²

Табела 2. Власничка структура

4.2 Саобраћај

У оквиру обухвата Плана, највећи простор заузимају саобраћајне површине, односно сложена раскрсница улица Кнеза Михаила, Кнеза Милоша, Ненадовићеве и Гружанске. Улица Кнеза Михаила представља наставак државног пута I Б реда бр. 24 кроз град и са значајним је саобраћајним оптерећењем. Како је саобраћај само делимично регулисан семафоризацијом, већ дуги низ година се простор који је оптерећен саобраћајем врло јаког интензитета, користи на небезбедан начин.

Претходном Планом је предвиђена реализација кружног тока, чија је даља разрада настављена овим планом, уз детаљнију анализу постојеће грађевинске и комуналне инфраструктуре а све у складу са условима надлежних институција.

Графички прилог бр.4.3. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – Саобраћајна инфраструктура и зеленило Р=1:2500

Планско подручје обухвата простор југо-западно од централне зоне града и доминантно обухвата саобраћајне површине које припадају раскрсници Мала Вага или гравитирају овој раскрсници. Сложену раскрсницу Мала Вага формирају улице Кнеза Михаила, Кнеза Милоша, Ненадовићева и Гружанска.

Обзиром да улица Кнеза Михаила представља наставак државног пута I Б реда кроз град као и да се раскрсница Мала Вага налази на ободу централне градске зоне саобраћајно оптерећење је значајно. Раскрсница је регулисана светлосном сигнализацијом која не покрива комплетну раскрсницу.

Изузимајући улицу Ненадовићеву са попречним профилем са једностраним тротоаром недовољне и неуједначене ширине профили осталих уличних праваца су са задовољавајућим ширинама пешачких површина.

Улицама Кнеза Михаила, Гружанска и Кнеза Милоша функционишу линије јавног градског превоза путника. У улици Гружанској аутобуско стајалиште налази се на коловозу што додатно смањује капацитет раскрснице.

У регулационим профилима улица не постоје издвојене бицикличке стазе те се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем.

4.3. Инфраструктурна опремљеност

Предметни простор је инфраструктурно опремљен водовима различитих рангова и значаја како за непосредно окружење тако и за шире градско подручје. Планом је предвиђено делимично повећање инфраструктурне опремљености. Сва даља интервенција на

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

постојећим водовима или проширење капацитета, мора бити у складу са условима надлежних ЈКП који су део документационе основе.

Графички прилог бр.4.4. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – План инфраструктуре P=1:2500

4.4. Уређење зелених површина

У оквиру планиране намене у зони кружног тока планира се зеленило унутар петље. У зони становања и пословања планира се уређење зеленила у оквиру остале намене.

4.5. Заштита природних добара

На основу увида у централни регистар природних добара (на основу важеће планске документације) није евидентирано природно добро, нити добро за које је покренута иницијатива заштите. Уколико се у току реализације плана наиђе на природне локалитете, природне вредности или објекте који заслужују да буду под заштитом, неопходно је обавестити надлежни завод и покренути процедуру заштите.

4.6. Стање животне средине

Према условима за даљи урбани развој града на основу капацитета простора за прихватање нових функција, подручје плана припада Зони са мерама и условима према којима ће се простор уређивати и користити:

Зона "Лепеница"

Просторно смештена у Лепеничком коридору, наменски, садржајно и функционално веома богата, са становањем као претежном наменом. Њој припада највећи, централни део плана. Инфраструктурно је добро опремљена, са повећаним степеном конфликтности у простору, јер се наслања на индустријску зону. Налази се у еколошкој целини "Лепеница" са угроженим еколошким капацитетом и највећим степеном угрожености животне средине.

Услови и мере за даље коришћење и уређење ове зоне су:

- погодност терена за градњу са аспекта стабилности,
- анализа стања и предлог мера за санацију угрожених елемената зоне,
- обавезна израда процене утицаја на животну средину за активности које се планирају и реализују у простору, а могу да доведу до загађивања чинилаца животне средине или представљају ризик по животну средину, према Закону о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр.135/04 и 36/09)

4.7. Заштита културног наслеђа

У оквиру предметног обухвата нема евидентираних споменика културе. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште 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 (члан 109. Закона о културним добрима „Сл. гласник РС“ бр. 71/94, 52/11 и 99/11).

4.8. Инжењерско геолошке карактеристике терена

На основу Геолошке подлоге за Генерални план Крагујевац 2015, према геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена, земљиште у захвату Плана највећим делом припада подрејону II – 3 и III -3.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

ПОДРЕЈОН II – 3

Терени блажег нагиба до 10° изграђени од дебелих застора делувијално-пролувијалних седимената 5,0-10,0m и умирене плавинске лепезе, изграђене од грубозрног материјала - облутница, шљункова, и пескова, са прашинама и глинама у повлати. Ниво подземне воде је променљив од 2,0-6,0 m, а материјал од којих су изграђени је променљивих геомеханичких карактеристика.

Изградња објекта у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве дубине до нивоа подземне воде и због појаве бубрења код делувијално-пролувијалних седимената. Изградња тежих и већих објеката захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости и спречавања евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања.

ПОДРЕЈОН III – 3

Терени алувијалних равни Грошнице, Ждраљице и Ердечке реке, Дивостински поток са притокама, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изграђене од грубозрног материјала - облутница, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плављени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу.

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

Графички прилог бр.5. Извод из геолошке подлоге ГУП-а Крагујевац 2025 Р 1:10 000

1.5. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни циљеви израде Плана су:

- дефинисање програмских решења утврђених планом генералне регулације;
- дефинисање регулације и укрштања значајних саобраћајница;
- раздвајање површина јавне и остале намене и регулација површина и објеката јавне намене;
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта,
- развој комуналне и саобраћајне инфраструктуре;
- дефинисање услова и мера заштите животне средине, природних и културних добара, енергетске ефикасности, приступачности и заштите од елементарних непогода и несрећа.

Основни принципи просторног развоја су:

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

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

2. ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја, са структуром основних намена простора и коришћења земљишта:

Концепт намене простора обухвата две основне намене – земљиште за површине и објекте јавне намене и земљиште за остале намене. Структуру коришћења земљишта у оквиру јавне намене чине објекти и површине јавне намене, саобраћајне инфраструктуре, а у оквиру површина остале намене становање, пословање и услуге са пратећим компатибилним наменама.

Концепт решења је уређење у оквиру обухвата плана у складу са поставкама Плана генералне регулације, максимално усаглашено са елементима постојећег стања, карактеристикама, потенцијалима и ограничењима простора у обухвату и контактном простору.

Предметни обухват је аналитички третиран у обухвату који је доминантно опредељен за реализацију саобраћајних површина. У складу са тим, подела простора на целине, преузета је из Плана генералне регулације "Центар Стара Варош". Подела простора на целине, је дефинисана планским поставкама развоја подручја али и наслеђеним трендом односно режимом коришћења простора.

ЦЕЛИНА I / Подцелине I.1. и I.2.	ЦЕЛИНА K / Подцелина K.1.
блок I.1.1.	блок K.1.2.
блок I.2.3.	блок K.1.5.
блок I.2.4.	блок K.1.6.
блок I.2.5.	

Планирана намена земљишта Концепт намене земљишта обухвата грађевинско земљиште са две основне намене:

- земљиште за површине јавне намене (укупне површине 01 ha 22a 17m²)
- земљиште за остале намене (укупне површине 01 ha 73a 68m²).

Графички прилог бр.5 Планирана намена земљишта са поделом на целине, Р 1:1000

Графички прилог бр.7 План поделе земљишта на јавне и остале намене, Р 1:1000

Површине јавних намена у обухвату су површине у оквиру регулационих профила: Улице кнеза Михаила, кнеза Милоша, Гружанска, Сретењског устава и Ненадовићева, Трг Мала Вага као и зона пешачких комуникација и паркинг простор уз вишепородичне објекте уз Трг и Улицу кнеза Милоша.

Јавене намене су реализоване односно планиране кроз даљи развој и унапређење саобраћајних површина и зеленила.

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ**

Површине остале намене – планираним концептом уређења предметног обухвата задржавају се параметри прописани планом вишег реда, изузев локације са јужне стране трга, с обзиром да се планским решењем програмски утиче само на поменути део грађевинског фонда.

Планиране намене у оквиру површина остале намене су:

- Становање високих густина
- Пословање/централне функције

*Графички прилог бр.5. Планирана намена површина са поделом на целине, Р
1:1000*

Намена земљишта		Површина
ЈАВНА НАМЕНА		02ha 53a 61m²
	Саобраћајнице	01ha 86a 78m ²
	Зеленило/Сквер и линијско зеленило	00ha 66a 83m ²
ОСТАЛА НАМЕНА		00ha 70a 28m²
	Становање високе густине - А.1.1.	00ha 68a 42m ²
	Становање високе густине - А.2.1.	
	Услуге и мреже центара	00ha 01a 86m ²
УКУПНО		03ha 24a 69m²

Табела 3. Планирана намена земљишта

2.1.1. РЕГУЛАЦИЈА, НИВЕЛАЦИЈА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Регулациону матрицу чине регулационе осовине улица и регулациони профили претходне урбанистичке документације, као и новопланиране осовине у делу приступа кружном току.

Регулационе осовине саобраћајница у обухвату плана, одређене су пројектованим координатама осовинских тачака. Осовинским тачкама одређени су и други важни правци који се налазе у обухвату плана. На графичком прилогу дат је списак координата свих ових карактеристичних тачака, као и полупречници заобљења хоризонталних кривина и полупречници заобљења у раскрсницама.

Осим регулационим линијама, граничне линије између земљишта јавне и остале намене одређене су постојећим катастарским међама (КМ) и преломним тачкама катастарских парцела (КМТ). Наведени елементи који су садржани на графичком прилогу чине јединствену регулациону базу.

Уколико се планирана регулациона линија у потпуности не поклапа са границом објекта (грађевинском линијом), односно ако ово одступање не прелази димензију дебљине фасадног зида, а мах 1/5 планираног тротоара, могуће је постојећу границу објекта према јавној повшини сматрати регулационом линијом.

Грађевинске линије, одређене су у односу на дефинисане регулационе линије и линије пројектованих ивичњака, на растојањима која су приказана на графичком прилогу. Осим аналитичким дефинисањем, грађевинске линије су одређене и у односу на постојеће грађевинске линије карактеристичних, односно постојећих објеката (ПГЛ).

НИВЕЛАЦИЈА

Генерална нивелација у захвату Плана дефинисана је преко ортометријских висина у раскрсницама саобраћајница, уз максимално задржавање нивелета постојећих саобраћајница. На графичком прилогу дати су сви наведени елементи. Приликом израде плана нивелације водило се рачуна да пројектоване нивелете максимално прате постојећи терен, односно изведени асфалтни застор. На основу нивелационих елемената саобраћајница и осталих површина у оквиру обухвата плана, треба одредити пројектоване коте подова свих планираних објеката, као и вертикални положај комуналне инфраструктуре.

2.1.2. ПОДЕЛА ЗЕМЉИШТА НА ОСТАЛЕ И ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Подела земљишта на остале и јавне намене, урађена је на основу плана намене површина. Дефинисање граничних линија између осталих и јавних намена извршено је на основу регулационе базе која је садржана у плану регулације. Линије разграничења углавном се поклапају са линијама постојећих катастарских парцела или дефинисаним регулационим линијама. На графичком прилогу, приказана је припадност катастарских парцела јавним и осталим наменама.

2.1.3. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Планским решењем класична комплексна раскрсница Мала Вага планирана је као кружна раскрсница. Предложена кружна раскрсница обухвата сва укрштања две постојеће блиске раскрснице, односно правце улиц. Кнеза Михаила, Кнеза Милоша, Гружанска и Ненадовићева, чиме је значајно унапређена безбедност и капацитет саобраћаја у овој зони.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

На излазним краковима ул. Кнеза Михаила и Гружанске планиране су нише за возила јавног градског превоза путника.

Попречни профили улица у захвату плана садрже обостране пешачке површине. У блоку уз ул. Кнеза Милоша планиран је паркинг простор са управном организацијом паркирања укупног капацитета 91 паркинг места, . Планом се даје могућност изградње подземне гараже и етажне гараже (монтажне, полумонтажне итд.), чиме се задовољавају потребни капацитети корисника парцеле.

Јавни градски саобраћај и у наредном периоду обављаће се аутобуским подсистемом, при чему ће за линије градског превоза бити коришћене све улице у захвату плана, изузимајући Ул.Ненадовићеву.

Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајница

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према „Правилнику о техничким нормативима за димензионисање коловозних конструкција,, и „Пројектовање флексибилних коловозних конструкција,, као и у складу са члановима 37. и 38. Закона о јавним путевима („Сл.гласник РС“бр.101/2005) и другим пратећим прописима
- при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама
- приликом пројектовања користити и податке о: климатско хидролошким условима, носивости материјала постељице и других елемената коловозне конструкције (за израду новог коловоза и ојачање постојеће коловозне конструкције)
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи мин. 4,5м
- пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима
- главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја
- потребан број паркинг места утврдити у складу са Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Службени гласник Републике Србије бр.50/2011)
- унутарблоковске приступне улице димензионисати према условима за кретање противпожарних возила
- у регулационим профилима планираних улица предвидети уличну расвету у континуитету
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити применити Правилник о техничким стандардима планирања , пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (Службени гласник Р.Србије бр.22/2015)
- приликом пројектовања и изградње пешачких стаза и осталих елемената придржавати се Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. Гласник РСрбије бр. 50/2011)
- приликом израде пројектне документације могуће је вршити корекције геометријских елемената саобраћајница унутар планираних попречних профила, а у циљу побољшања услова саобраћаја (на пр. примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престојавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта-ниша ...)

Уређење зелених површина

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

У постојећем стању предметног обухвата, нема уређених зелених површина. Присутан је зелени фонд у оквиру паркинг простора у улици Кнеза Милоша, као и дрворед у улици Кнеза Михаила.

Општи концепт преуређења зеленила предметног обухвата се заснива на побољшању постојеће структуре зеленила и повећању заступљености у оквиру појединачних намена (допуна, замена, оживљавање појединих зона, функционално и естетско оплемењивање и сл).

2.1.4. СИСТЕМ ЗЕЛЕНИЛА

Систем зеленила планског обухвата чини **јавно зеленило**:

- линеарно зеленило (дрворед),
- сквер „Мала вага“ - зеленило кружног тока
- зеленило у оквиру паркинг простора

Линеарно зеленило - дрвореди

Основни задатак уличног зеленила је да:

- зелене површине повезује у систем градског зеленила,
- ублажи метеоролошке екстреме и допринесе повољнијим микроклиматским условима,
- апсорбује штетне гасове и честице, има функцију проветравања градског ткива каналишући повољне и загађене ваздушне масе,
- утиче на пејзажни изглед града.

Оптимални услови за подизање нових дрвореда:

- у оквиру тротоара, ширина тротоара мин 3 m, са отвором за стабла мин 1 m у пречнику, у половини ка коловозу
- минимално растојање између садница у линији је 5 метара

Општа правила за подизање дрвореда

При подизању дрвореда у градској средини мора се узети у обзир ширина улице, близина и висина грађевинских објеката, ширина тротоара, ширина зелене траке, удаљеност од подземних и надземних инсталација и др:

- Дрворедна стабла треба да буду расаднички однегована, одговарајуће старости и без фитопатолошких и ентомолошких оштећења, добро однеговане и правилно развијене крошње,
- Садњу биљног материјала планирати за период када вегетација мирује, односно касну јесен или рано пролеће,
- Садне јаме формирати према величини бусена и карактеристикама кореновог система дате врсте, избацити стерилну земљу и додати хранљиве материје у одговарајућој количини за различите категорије садног материјала,
- Вегетацију ускладити са подземним и надземним инсталацијама по важећим прописима за њихово међусобно одстојање. Приликом садње садница придржавати се норматива који се односе на удаљеност стабала од ивице рова инсталације:
 - Од водоводних инсталација.....1,50 m
 - Од канализационих инсталација.....2,50-3,00 m
 - Од гасовода..... 2,00 m

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

- Од ПТТ инсталација..... 1,50 m
 - Од електроинсталација..... 1,50 m
 - Од топловода..... 2,00 – 2,50 m
- (одстојање се рачуна од стабла до ивице рова инсталација).
- Избор врста свести на саднице које су отпорне на штетне гасове и прашину, нагле промене температуре, ветар и друге неповољне услове средине, крупнолисне осредње круне (*Acer nagundo* - јавор, *Aesculus hippocastanum* - дивљи кестен, *Tilia argentea* – бела липа, *Platanus acerifolia* – јаворолисни платан).
 - У постојећим дрворедима треба вршити редовну попуњу упражњених места.

Сквер „Мала вага“ - зеленило кружног тока - формирањем кружног тока, настаје унутрашња зелена површина типа сквера. Основа је травњак са групацијама ниског жбуња, које нису више од 75 см, што обезбеђује неопходну видљивост за возаче аутомобила, и цветница које ће оплеменили простор, као и одговарајућу расвету и мобилијар.

Зеленило у оквиру паркинг простора у зонама становања високих густина А 1.1. и А 2.1, формирати тако да се једно стабло сади на два паркинг места. Избор садница у оквиру партера свести на аутохтоне примерке којима највише погодују климатски и педолошки услови, који имају густу и разгранату круну, а могу се уводити и егзоте које нису инвазивне. Редовним одржавањем партера и слободних површина сузбити и контролисати инвазивне и алергене врсте нарочито амброзију.

2.1.5. ВОДОПРИВРЕДА

Водоснабдевање

Територија обухваћена планом припада двома висинским зонама водоснабдевања. Граница висинских зона је 220,0 мнм. Кроз територију пролази више магистралних цевовода ф 200 мм до ф 500 мм. Територија је покривена разводном водоводном мрежом. Постојећи систем водоснабдевања омогућава даљи развој овог дела града. Изградња нових водоводних линија обавиће се у новопробијеним саобраћајницама. Са реконструкцијом саобраћајница, у случају потребе, извршиће се и реконструкција водоводних линија.

Одвођење отпадних вода

Систем за одвођење отпадних вода је сепаратан. Санитарне отпадне воде се организовано одводе мрежом фекалне канализације до примарног фекалног колектора, који иде поред реке Лепенице, и њиме до постројења за пречишћавање отпадних вода, које се налази ван границе плана. Пречник примарног фекалног колектора у овом делу града је ф 800 мм и ф 1000 мм.

Постојећа мрежа може да задовољи будуће потребе одвођења отпадних вода.

Атмосферске воде одводе се мрежом кишних колектора до реке Лепенице.

Постојећа мрежа може да задовољи будуће потребе одвођења отпадних вода.

Изградња нових линија фекалне канализације обавиће се у новопробијеним саобраћајницама. Са реконструкцијом саобраћајница, у случају потребе, извршиће се и реконструкција фекалне канализације.

Изградња нових линија кишне канализације обавиће се у новопробијеним саобраћајницама. Са реконструкцијом саобраћајница, у случају потребе, извршиће се изградња и реконструкција кишне канализације.

Правила за изградњу водоводних линија

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

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

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

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

Приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канализационих.

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

Новопроектване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије.

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

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

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

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

За сва изворишта водоснабдевања, као и објекте дистрибутивног система спровести мере санитарне заштите дефинисане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. Гласник РС бр. 92/2008).

Правила за изградњу фекалне канализације

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

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

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

Новопроектване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију. Минималан пречник кућног прикључка је Ø 150 mm.

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

У срединама где не постоји канализација градити прописне, водонепропусне септичке јаме. Техничке услове и начин прикључења новопроектване фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.

Правила за изградњу кишне канализације

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

Нову кишну канализацију упоредо изводити са реконструкцијом улица.

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

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

Воду из дренажа уводити у кишну канализацију.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

2.1.6. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Електроенергетска инфраструктура

У захвату плана налази се изграђена електроенергетска инфраструктура која се састоји од две трафостанице 10/0.4kV., каблова 1 kV, 10 kV, 35 kV који су у плану оријентационо уцртани у складу са добијеним подацима.

Снабдевање планираних објеката електричном енергијом вршиће се са постојећег електроенергетског система одговарајућим 1 kV каблом положеним у земљу у свему према техничким условима добијеним од ЕПС Дистрибуција, д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац и важећим законима, техничким прописима и стандардима.

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

Телекомуникациона инфраструктура

У захвату плана, налази се положена телекомуникациона инфраструктура која је на графичком прилогу оријентационо уцртан у складу са добијеним подацима.

Планира се обезбеђење довољног броја телефонских прикључака, као и савремене широкопојасне услуге. Да би се створили услови за прикључење планираних објеката потребно је изградити кабловску канализацију у свим постојећим и планираним улицама постављањем ПВЦ цеви ф110мм са обе стране улица и изградњом кабловских ТТ окана на свим прелазима.

Прикључак планираних објекта комплекса на телекомуникациону инфраструктуру извести одговарајућим телекомуникационим кабловима у свему према условима Телеком-а Србија и важећим законима, прописима и стандардима који се односе на ову област.

Постојећу телекомуникациону мрежу која на било који начин омета изградњу нових саобраћајница и објеката потребно је изместити у свему према техничким условима добијеним од Телеком-а Србија и важећим законима, прописима и стандардима који се односе на ову област.

Пре почетка било каквих радова неопходно је у сарадњи са надлежном службом Телеком-а Србија извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих каблова, а током радова неопходно је заштитити исте и обезбедити присуство надзорног органа Телеком-а Србија.

Правила грађења за електроенергетске објекте

Електроенергетика

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

Трафостаница

Трафостаница мора имати најмање два одељења и то:

- одељење за смештај трансформатора
- одељење за смештај развода ниског и високог напона

Свако одељење мора имати независан приступ споља.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Коте трафостанице морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем до најближе јавне саобраћајнице најмање ширине 3м, носивости 5 т.

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

Пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије.

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

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

Подземни водови

Сви планирани подземни каблови се полажу у профилима саобраћајних површина. 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° .

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 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова

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

-0,5м за каблове 1 kV и 10 kV

-1м за каблове 35 kV

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:

-у насељеним местима: најмање 30° , 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.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

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 и 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 35 kV, 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 и укрштање енергетских каблова са топловодом

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

Полагање енергетских каблова изнад канала топловода није дозвољено.

При укрштању енергетских кабловских водова са каналима топловода, минимално вертикално растојање мора да износи 60цм. Енергетски кабловски вод по правилу треба да прелази изнад канала топловода, а само изузетно, ако нема других могућности, може проћи испод топловода.

На местима укрштања енергетских кабловских водова са каналима топловода, мора се између каблова и топловода обезбедити топлотна изолација од пенушавог бетона или сличног изолационог материјала дебљине 20цм.

На месту укрштања кабловских водова се полажу у азбестно-цементне цеви унутрашњег пречника 100мм, чија дужина мора са сваке стране да премашује ширину канала топловода за најмање 1,5м.

Приближавање енергетских каблова дрворедима

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

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

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

Правила грађења за телекомуникационе објекте

Фиксна телефонија

Сви планирани ТК каблови се полажу у профилима саобраћајних површина.

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 на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. ЦО. 101):

0,5м за каблове 1 kV и 10 kV

1м за каблове 35 kV

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 0,80 м.

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

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 телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 м

Укрштање телекомуникационог 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 0,4 м.

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

2.1.7. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

На подручју обухвата плана детаљне регулације постоје два система развода енергије високог стандарда: гасоводни и топловодни систем.

Сем ова два система користе се конвенционална фосилна чврста и течна горива и електрична енергија, као горива за производњу топлотне енергије.

Постојећа **гасоводна инфраструктура** у обухвату плана генералне регулације:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

- Дистрибутивни постојећи гасовод притиска до 4 бар који је трасиран улицом Кнеза Михајла.

Дистрибутивна мрежа у обухвату плана снабдева се природним гасом из следећих мерно регулационих станица:

- МРС „Мала Вага“, капацитета 1500 m³/h

Постојећа **инфраструктура даљинског грејања** у обухвату плана :

- Постојећи подземни дистрибутивни топловод трасиран улицом Кнеза Милоша .

Топлотна енергија за термоенергетске потребе постојећих и планираних стамбених, пословних и јавних објеката обезбеђиваће се из гасоводне и топловодне мреже.

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

Капацитети термоенергетских мрежа у обухвату плана су такви да могу да омогуће довољно снабдевање енергентима

Сем планираних траса које су уцртане у графичком прилогу, могуће је планирати изградњу гасовода и топловода, у јавним површинама, тј. тротоарима профила улица, зонама кружног тока, тамо где за то постоји довољна заинтересованост крајњих корисника, финансијска оправданост улагања и довољни капацитети мрежа, и ако је изградња могућа уз поштовање свих правила грађења описаних у засебном поглављу.

Уз коришћење топлотне енергије из дистрибутивних термоенергетских мрежа, планирати коришћење **обновљивих извора енергије** за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе).

Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се постављају најчешће на крововима објеката.

Енергију ветра могуће је користити изградњом мањих ветрогенератора, који би се постављали на објекте или били у њих интегрисани.

Правила грађења

Начин грађења објеката термоенергетске инфраструктуре се увек дефинише техничким, енергетским, и другим условима надлежног предузећа за ту инфраструктуру, уз примену свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

При извођењу радова обавезно је присуство представника надлежних предузећа за сваку врсту инфраструктуре, који ће обележити трасу и преузети мере заштите инфраструктурних система.

Градски гасоводи

Градски гасовод се трасира ван регулационог појаса саобраћајница (у зеленом појасу), а уколико је то немогуће - у тротоарима.

Полагање гасовода у коловозу се дозвољава само изузетно, уз документовано образложење и са посебним заштитама цеви.

Гасовод се по правилу полаже испод земље. На територији индустријских предузећа гасоводи се по правилу воде надземно.

Минимална дубина укопавања гасовода је 0,80 m. На краћим деоницама, може се дозволити дубина укопавања мања од 0,80 m али не испод 0,60 [m]. У посебним случајевима (нпр. каменити терени) гасоводи се могу укопавати и на мањим дубинама, али не плиће од 0,50 m.

При вођењу гасовода паралелно са путевима нижег или вишег реда његово одстојање од спољне ивице одводног канала, ножице усека или насипа мора бити минимално 1,00 m. У изузетним случајевима вођења гасовода испод одводног канала, дубина укопавања не сме бити мања од 0,80 m. У таквим случајевима мора бити предвиђено повећање дебљине зида гасовода за 25% од прорачунске дебљине, или уместо тога, постављање гасовода у заштитну цев. У случајевима када се гасовод не може укопати на дубину од 0,80 m, дубина

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

укопавања од 0,60 m може се дозволити само ако се предвиђа заштита гасовода помоћу цеви, помоћу армирано-бетонске плоче или на неки други одговарајући начин.

Минимална дозвољена растојања гасовода до ивице темеља у зависности од притиска су:

Притисак гаса у гасоводу бар	Минимално дозвољено растојање [m]
до - 1,5	1,00
1,05 - 7	2,00
7 - 13	3,00

Наведена растојања могу бити мања уз предузимање повећаних заштитних мера (већа дебелина зида гасовода, квалитетнији материјал, постављање гасовода у заштитну цев, итд.).

Минимално дозвољено растојање при укрштању и паралелном вођењу гасовода са другим гасоводом и техничким инфраструктурама:

	Мин. дозвољено растојање [m]	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,6
Од гасовода до даљинских топлодалековода, водовода и канализације	0,2	0,3
Од гасовода до проходних канала топлодалековода	0,5	1,0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,3	0,6
Од гасовода до телефонских каблова	0,3	0,5
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0,6
Од гасовода до бензинских пумпи	-	5,0
Од гасовода и шахтова и канала	0,2	0,3
Од гасовода до високог зеленила	-	1,5

Минимална дозвољена растојања при укрштању и приближавању гасовода са високонапонским електричним далеководима и нисконапонским водовима су:

Минимална дозвољена раздаљина од осе гасовода [m]			
Називни напон [kW]	Од осе	стуба	До темеља стуба
	Паралелно вођење	Укрштање	
до 1	1	1	
1 - 10	5	5	
10 - 35	8	10	
>35	10	10	

Дубина полагања гасовода испод пловних река мора бити најмање 1 m, а код непловних водених препрека најмање 0,5 m.

Укрштање гасовода са железничким пругама, путевима и улицама се изводи тако да не угрожава, оштећује или функционално омета већ постојеће објекте са којима се гасовод укршта, као и друге објекте у њиховој непосредној близини.

За укрштање гасовода са железничком пругом, путевима и улицама, потребна је сагласност одговарајућих организација.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Када се гасовод укршта са железничким пругама, путевима и улицама, или када се полаже у регулационом појасу пута или улице (испод коловоза, тротоара, банке, тупа насипа или одводног канала) исти мора бити заштићен (заштитна цев, бетонски канал, бетонска плоча, завеса и др.).

Када се гасовод укршта са градским магистралама или аутопутевима исти се може полагати у проходним или полупроходним каналима.

Минимална дубина укопавања гасовода при укрштању са железничком пругом износи 1,5m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага.

При укрштању гасовода са железничким пругама, крајеви заштитне цеви морају бити изведени ван објекта најмање 5 m од ближе шине. Код насипа, крајеви заштитне цеви морају бити изведени 1 m од спољне ивице одводног канала (јарка).

Минимална дубина укопавања гасовода при укрштању са путевима и улицама или изузетно при вођењу испод коловозне површине, мора се одредити према дебљини коловозне конструкције и саобраћајном оптерећењу, а да осигура "заштитни слој" између коловозне конструкције и заштитне цеви.

Дубина између горње површине коловоза и горње заштитне цеви, плоче и др., не сме бити мања од 1,0 m.

Минималне дубине на укрштању са градским аутопутевима одредиће се, посебно за сваки случај у условима надлежне радне организације.

За полагање градског гасовода користе се „Одлука о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода“, ("Сл. лист града Крагујевца", бр. 8/2012)

Дистрибутивни гасоводи

Дистрибутивни гасовод не полаже се испод зграда и других објеката високоградње. У изузетним случајевима, дистрибутивни гасовод полаже се дуж тупа пута, уз посебне мере заштите од механичких и других оштећења.

При паралелном вођењу или укрштању са цевоводима који служе за транспорт топлих флуида, дистрибутивни гасовод постављати на растојању којим се обезбеђује да температура полиетиленске цеви не буде већа од 20 °C.

При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 40 cm, а у изузетним случајевима може бити најмање 20 cm.

При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 20 cm, а при вођењу гасовода поред темеља 1,0 m.

Минималне удаљености гасовода од објеката и инфраструктуре, уколико не постоје други услови, узети орема табели:

Минимално дозвољено растојање подземних гасовода од других	Укрштање	Паралелно
Други гасовод	0,30 m	0,30 m
Топловод, водовод и канализација	0,30 m	0,30 m
Подземни бетонски канали топловода	0,30 m	0,30 m
Нисконапонски и висконапонски електро каблови	0,30 m	0,60 m
Телефонски каблови	0,30 m	0,30 m
Технолошка канализација	0,30 m	0,30 m
Бензинске пумпе	-	5,00 m
Бетонски шахтови и канали	0,20 m	0,30 m
Високо зеленило	-	1,50 m
Темељ грађевинских објеката	-	0,50 m

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Магистрални и регионални путеви	1,35 m	1,00 m
Локални путеви	1,00 m	0,50 m

У подручјима у којима може да дође до померања тла које би угрозило безбедност дистрибутивног гасовода, примењују се одговарајуће мере заштите.

Дистрибутивни гасовод полаже се у канал, под условом да се канал природно проветрава или да се простор око полиетиленске цеви потпуно испуни песком, односно да се дистрибутивни гасовод постави у заштитну цев која мора да буде одзрачена. Дистрибутивни гасовод се полаже и у подземни пролаз (пешачки или за возила) без заштитне цеви, ако постоји природна вентилација.

У изузетним случајевима дистрибутивни гасовод се полаже и надземно, уз предузимање посебних мера заштите од механичког оштећења, стварања кондензата и температурских утицаја.

Метални елементи дистрибутивног гасовода заштићују се од корозије.

Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од 0,6 до 1,0 m. Изузетно, дубина укопавања може бити и 0,5 m, под условом да се предузму додатне техничке мере заштите.

Минимална дубина укопавања при укрштању дистрибутивног гасовода са:

- железничким пругама износи 1,5 m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага,
- индустријским колосецима износи 1,0 m,
- путевима и улицама износи 1,0 m.

Изузетно дубина укопавања дистрибутивног гасовода може да буде и већа од 2,0 m, при чему морају да се предузму додатне техничке мере заштите.

Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал. Изузетно укрштање се врши и без заштитне цеви, тј. канала, уколико се претходним прорачунском провером утврди да је то могуће.

Профил рова за полагање дистрибутивног гасовода одређује се према пречнику полиетиленске цеви и условима терена. Дно рова за полагање дистрибутивног гасовода мора да буде равно, тако да цев потпуно налегне на дно. На косим теренима применити мере заштите дистрибутивног гасовода од клизања и одрона тла. Најмања светла ширина рова за полагање дистрибутивног гасовода дата је у следећим табелама:

Најмања светла ширина рова без приступа радном простору				
Дубина полагања (m)	до 0,70	од 0,7 до 0,9	од 0,9 до 1,0	преко 1,0
Светла ширина рова (m)	0,3	0,4	0,5	0,6

Најмања светла ширина рова са приступом радном простору				
	Најмања светла ширина, b (m)			
Спољни пречник	Подграђени ров		Ров који није подграђен	
цеви D (m)	Нормалан	Са укрућењем	Угао нагиба бочне стране	
			(=)<60°	>60°
До 0,4	b = D + 0,4	b = D + 0,7	b = D + 0,4	
преко 0,4 до 0,8	b = D + 0,7		b = D + 0,4	b = D + 0,7

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

преко 0,8 до 1,4	$b = D + 0,85$	
преко 1,4	$b = D + 1,0$	

При укрштању дистрибутивног гасовода са саобраћајницама, водотоцима и каналима, угао између осе препреке и осе гасовода мора бити од 60° до 90°.

После полагања дистрибутивног гасовода, ров се мора засути у што краћем времену. Материјал за засипање рова мора бити таквог састава и гранулације да не оштећује цев. На дубини од 30 cm у рову поставља се упозоравајућа трака жуте боје са натписом "гас".

Ако се при полагању дистрибутивног гасовода ров израђује бушењем, полиетиленску цев поставити у заштитну цев.

Полиетиленске цеви не могу се полагати на температури нижој од 0 °C.

Сви положени водови дистрибутивног гасовода морају бити геодетски снимљени и уцртани у катастар подземних вода.

За полагање полиетиленских цеви дистрибутивне гасоводне мреже користи се „Правилник о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бар“, („Сл. лист СРЈ“, бр. 20/92).

Прикључне гасоводе на дистрибутивну мрежу градити у складу са „Правилником о техничким нормативима за кућни гасни прикључак за радни притисак до 4 бар“ („Службени лист СРЈ“, бр. 20/92).

При пројектовању и изградњи придржавати се и Интерних техничких услова за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП Србијасгас (издавач ЈП Србијасгас, Нови Сад, октобар 2009. година).

Мерно регулационе станице

Мерно регулационе станице (МРС), са инсталацијама за мерење и регулацију гаса, могу бити изграђене у грађевинском објекту или на отвореном простору и морају бити ограђене заштитном оградом.

МРС могу се изузетно изградити и на грађевинском објекту или уз његов зид, с тим што кров, односно зид грађевинског објекта, не сме да пропушта природни гас, не сме да има отворе и мора издржати један час у случају пожара.

МРС се не смеју се градити на стамбеним зградама или уз њихове зидове.

Зидови, подови, таванска и кровна конструкција објекта морају бити изграђени од негоривог материјала и материјала без шупљина.

Врата на спољним зидовима објекта морају се отворати према спољној страни, а браве са унутрашње стране морају се отворати без кључа.

Зидови просторија у којима су уграђене мерно-регулационе гасне инсталације не смеју имати отворе за прозоре

Постављање цеви и цевних елемената, арматуре, мерних и контролних и сигурносних уређаја, мора бити изведено тако да се омогући што лакше послуживање и што приступачније читавање мерних вредности.

Уколико је опрема постављена на висини од преко 2,00 m, морају се за послуживање поставити галерије и степенице са оградама.

Ширина основног пролаза у просторијама ради обезбеђења несметаног кретања особља и манипулације, мора износити најмање 0,8 m.

Просторије у објектима МРС у којима су уграђене гасне инсталације морају имати горње и доње отворе за природно проветравање.

Отвори за проветравање морају бити постављени тако да спречавају сакупљање гаса у просторији. Горњи отвори морају бити постављени на најмање 2,20 m од основе, а доњи отвори на 0,3 m од основе.

Сви отвори морају бити обезбеђени од потпуног затварања и заштићени од атмосферских падавина и упада страних тела, заштитним решеткама са отворима величине до 1 cm².

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Мерно-регулационе станице морају бити изведени према условима датим у следећој табели.

Објекти	Мернорегулациона станица		
	У објектима од чврстог материјала		Под надстрешницом и на отвореном простору
	до 30.000 m ³ /h	изнад 30.000 m ³ /h	За све капацитете
1	2	3	4
Стамбене и пословне зграде	15	25	30
Производне фабричке зграде, радионице	15	25	30
Складишта запаљивих течности	15	25	30
Електрични неизоловани надземни водови	За све случајеве: висина стуба далековода + 3 m		
Тrafo станице	30	30	30
Железничке пруге и објекти	30	30	30
Индустријски колосеци	15	15	25
Ауто-путеви	30	30	30
Магистрални путеви	20	20	30
Регионални и локални путеви	10	10	10
Остали путеви	6	10	10
Водотоци	5	5	5
Шеталишта, паркиралишта	10	15	20
Остали грађевински објекти	10	15	20

Свака MPC мора имати филтер за пречишћавање гаса од механичких примеса, сигурносни брзозатварајући вентил за ручно реактивирање, регулатор притиска, неповратни вентил на излазу гаса, манометре за мерење притиска гаса на улазу и излазу из MPC, и мерач протока гаса.

На хоризонталном делу гасне инсталације, на месту испред регулатора притиска и мерења протока гаса, мора се уградити филтер који ће задржавати механичке честице и течност из гаса.

Филтер мора бити изграђен за максимални радни притисак гаса у доводном гасоводу са коефицијентом сигурности 2,0 и испитан притиском за 50% већим од максималног радног притиска.

После сваког степена редукције и регулације притиска гаса у цевовод мора се уградити сигурносни уређај који ће, у случају квара регулатора, спречити пораст притиска изнад дозвољене границе.

Ако се као сигурносни уређај користи сигурносни вентил са издувним системом, његов капацитет издувавања мора бити једнак најмање капацитету регулатора код максималног улазног притиска испред регулатора.

Издувни цевоводи ових вентила морају се извести најмање 1 m изнад крова MPC у атмосферу и заштити од улаза страних тела.

Ако после редукције притиска гаса могу наступити услови за формирање хидрата, гас се мора загревати пре редукције притиска гаса. За загревање гаса може се употребити топла

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

вода или пара. Забрањено је загревање гаса директним пламеном. При грејању топлотом водом топловодни котао смешта у засебну просторију са посебним улазом, која је одвојена од МРС незапаљивим и за гас непропусним зидом.

Измењивач топлоте мора бити изграђен тако да издржи максимални притисак гаса у доводном гасоводу испред мернорегулационе инсталације са коефицијентом сигурности 2,0 и испитан притиском за 50% већим од максималног радног притиска.

За мерење протока гаса морају се употребљавати само мерачи који су израђени у складу са прописима о мерилима и чију је употребу одобрио надлежни орган, односно овлашћена организација.

На гасоводу испред МРС, као и иза ње, на растојању од најмање 5,0 m, а не даље од 100 m, морају се поставити запорни органи - противпожарне славине.

Контролни и мерни инструменти повезани електричним кабловима као и телефони, у МРС морају бити изведени у противексплозивној заштити.

МРС мора имати следећу изолацију од атмосферског пражњења:

- изолацију улазних и излазних цевовода помоћу диелектричних склопова,
- громобранску заштиту,
- уземљење свих металних делова опреме.

Простор на коме се подиже МРС мора бити ограђен металном мрежом или неком другом врстом оградe.

Ограда мора да испуњава следеће услове:

- између оградe и спољних зидова МРС мора постојати заштитна зона од најмање 2,0 m; ограда не сме бити нижа од 2,5 m;
- улаз у МРС као и у ограђен простор мора бити обезбеђен вратима која се отварају на спољну страну, чије су димензије најмање 0,8 x 2,0 m, са бравом која се не закључава аутоматски;
- уколико је опрема МРС постављена на отвореном простору, најмање растојање између опреме и оградe мора бити 10 m.

До сваког објекта МРС мора се обезбедити приступни пут до најближе јавне саобраћајнице, минималне ширине 3 m.

За изградњу гасних мерних регулационих станица користити „Правилник о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar“ ("Сл. гласник РС", бр. 37/2013) и „Одлуку о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода“, ("Сл. лист града Крагујевца", бр. 8/2012).

Инфраструктура даљинског грејања

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

Топловодну мрежу изводити од безканалних предизолованих цеви, у свему према техничким упутствима произвођача. Минимална дубина укопавања топловодних цеви треба да износи између 0,8 и 1,2 метара у односу на горњу ивицу цеви, и зависи од пречника цеви.

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

Пречник обложне цеви (mm)	65	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355
Дебљина насутог слоја (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ**

Дубина рова (m)	0,97	0,98	0,99	1,01	1,03	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,18	1,22	1,26
Пречник обложне цеви (mm)	400	450	500	560	630	670	710	800	900	1000	1100	1200	1300	
Дебљина насутог слоја (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Дубина рова (m)	1,30	1,35	1,40	1,46	1,63	1,67	1,81	1,90	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	

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

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

Врста другог цевовода или вода	Најмања растојања цевовода	
	код укрштеног или паралелног постављања, са дужином до 5 метара	код паралелног постављања, са дужином преко 5 метара
Водови за гас и воду	20 - 30 cm	40 cm
Струјни водови до 1 kV, сигнални или мерни каблови	30 cm	30 cm
Каблови 10 kV или 30 kV	60 cm	70 cm
Већи број каблова од 30 kV, или кабл преко 60 kV	100 cm	150 cm

У случају прикључења објекта на топоводну мрежу, потребно је у подруму или приземљу објекта, изградити топлотну подстаницу. Потребно је изградити одговарајући прикључак од топловода до подстанице на најпогоднији начин.

2.1.8. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Планирани објекти

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

- Нови стандарди за спољашње пројектне температуре ваздуха и максимална температура ваздуха грејаног простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011),
- Нова грађевинска физика; захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011),
- Минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011),
- Сертификати о енергетским својствима зграда (Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 69/2012). Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011, и саставни је део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош морају имати све нове зграде, осим зграда које су наведеним правилником изузете од обавезе енергетске сертификације,
- Редовна инспекција и одржавање котлова, система грејања и климатизације.

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

3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

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

4. Изградња пасивних и нискоенергетских објеката

Постојећи објекти

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

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

7. Смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима.

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

2.1.9. ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објеката, али и као последица елементарних непогода (земљотреса, експлозије и сл.). Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара (Сл. гласник РС, бр. 111/09). Законом је прописано да Скупштина града својом одлуком доноси план заштите од пожара. Заштита од пожара подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара и мере за сузбијање пожара које се примењују у случајевима када пожар настане:

Превентивне мере су:

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

Мере за сузбијање пожара подразумевају брзу и квалитетну интервенцију, а то се постиже кроз ефикасно деловање ватрогасне службе, организоване од стране надлежног Сектора МУП за заштиту и спасавање, што подразумева: повољан положај ватрогасног дома, број возила, проходност саобраћајница и приступ локацији, изградњу, одржавање и осавременавање хидрантске мреже.

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

- објекти морају бити изведени у складу са Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09) и одредбама СРПС ТП 21;
- објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Сл. лист СРЈ", бр. 8/95).
- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл. лист СРЈ", бр. 41/93);
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл. лист СФРЈ", бр. 30/90);
- у процесу гасификације насеља, неопходно је урадити План заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом.
- приликом пројектовања саобраћајница треба поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

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

За особе са инвалидитетом, децу, старе и особе смањене покретљивости, потребно је прилагодити за коришћење све јавне саобраћајне и пешачке површине, омогућити несметан приступ, кретање, боравак и рад у објектима за јавно коришћење, као и у вишепородичним стамбеним објектима.

Услови приступачности детаљно су дефинисани

Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/2015) којим се прописују технички стандарди приступачности и разрађују урбанистичко-технички услови за планирање простора јавних, саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовање објеката (стамбених, објеката за јавно коришћење и др.), како новопроектованих тако и објеката који се реконструишу, као и посебних уређаја у њима.

Обавезни елементи приступачности су:

- елементи приступачности за савладавање висинских разлика,
- елементи приступачности кретања и боравака у простору - стамбене зграде и објекти за јавно коришћење,
- елементи приступачности јавног саобраћаја.

Обавезни елементи приступачности примењују се одабиром најповољнијег решења у односу на намену, ако није другачије предвиђено међународним стандардима који уређују област јавног саобраћаја (IATA, UIC и сл.).

2.1.11. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На основу услова Завода за заштиту природе, бр.020 – 2008/2 од 06.08.2018.год., на подручју плана није евидентирано природно добро, нити добро за које је покренута иницијатива заштите. Уколико се у току реализације плана наиђе на природне лоаклитете, природне вредности или објекте који заслужују да буду под заштитом, неопходно је обавестити надлежни завод и покренути процедуру заштите.

2.1.12. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Заједно са припремањем Одлуке за израду плана детаљне регулације започиње процес еколошке валоризације и заштите овог простора према важећој законској регулативи. Овај процес обухвата спровођење процедуре доношења Одлуке о изради стратешке процене утицаја плана детаљне регулације на животну средину, којом се верификује општи режим коришћења и заштите простора, као и потреба израде посебних Процена утицаја на животну средину појединих пројеката и програма, уколико њихова реализација може изазвати значајнији утицај на окружење (у складу са важећим Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС, 14/16), Законом о Процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09) и Законом о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 88/10). На основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације “Кружни ток Мала вага” у Крагујевцу, бр. одлуке: XVIII-350-377/18-I, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 12/18) **не приступа се изради** Стратешке процене утицаја плана на животну средину.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

У оквиру обухвата плана, налази се мерно место за Мерење загађујућих материја пореклом од издувних гасова моторних возила: чађи, азотдиоксида и тешких метала у укупним суспендованим честицама (олово, кадмијум, цинк).

На раскрсници «Мала вага», у претходном периоду регистровано је највеће прекорачење дозвољених вредности праћених аерополутанаса и то чађи, Измерене вредности, обзиром да су имале тренд прекорачења дозвољених вредности више дана у низу, могле су да угрозе квалитет ваздуха, и да неповољно утичу на на одређене популације грађана.

У складу са принципима одрживог развоја планом се предвиђају следеће **опште мере заштите животне средине**:

- Изградњу објеката и пратеће инфраструктуре спроводити према Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 -одлука УС и 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС и 132/14, 145/14)
- При изради техничке документације обавеза је инвеститора да обезбеди све неопходне сагласности и одобрења од надлежних институција у складу са посебним Законом и подзаконским актима
- Приликом извођења радова спровести све мере заштите животне средине и здравља људи, предупредити хазардне ситуације
- Постојеће зеленило максимално очувати, односно пројектом саобраћајнице обезбедити у тротоару или у зеленој траци могућност садње дрвореда као обавезну заштиту од буке и вибрација, а у исто време неопходан хлад за пешачки саобраћај
- У циљу повећања енергетске ефикасности, смањења ефеката стаклене баште, побољшања квалитета ваздуха и редукције буке, при пројектовању објеката, формирати зелене фасаде и зелене кровове
- Сви канализациони одводи, укључујући фекалну и кишну канализацију морају бити изведени према плану инфраструктуре и у складу са планираном регулацијом и нивелацијом простора
- Загађење ваздуха не сме да прелази законом предвиђене вредности, што се посебно односи на загађење издувним гасовима из моторних возила
- Бука која се емитује од стране моторних возила, као и бука која се емитује, не сме да прелази законски предвиђене норме
- Против негативних утицаја средине на зеленило применити мере заштите и одржавања.

Управљање отпадом

Управљање отпадом спроводити према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 95/18-др.закон), Закону о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/09), Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10), Правилнику о начину складиштењу, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10) и др. правилника од важности, као и у складу са локалним планом управљања отпадом на територији града. На локацији се очекује углавном комунални отпад (отпад из домаћинства).

Основна концепција се заснива на:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

- на простору у границама плана забрањено је депоновање отпада, а отпад комуналног порекла организовано сакупљати постављањем одговарајућег броја контејнера и одвозити са комплекса преко надлежног комуналног предузећа,
- чврсти отпад који се ствара током рада објеката мора бити складиштен и сепарисан по типу (стакло, пластика, папир) на одговарајући начин (довољан број контејнера за дневну продукцију отпада) и на одговарајућем месту. Осим овога треба спречити било какву могућност ширења отпада ван објеката, а посебно према отвореним површинама,
- стандард за сакупљање отпада, су контејнери запремине 1100 литара, и то 1,1 контејнер на 1000 m² бруто површине пословног простора, односно 1 контејнер на 15 стамбених јединица,
- неопходно је обезбедити на свим локацијама директан и неометан прилаз за комунална возила оператера који имају одговарајућу дозволу за обављање комуналне делатности, при чему ручно гурање контејнера не сме бити дуже од 15 m, по равној подлози (без степеника),
- где год локацијски услови дозволе, у зони саобраћајнице, формирати еко нише за смештај контејнера (пре свега код градње нових стамбених зграда), нише морају бити ограђене, подлога за смештај посуда мора бити бетон, асфалт, бехатон плоче. Димензије подлоге за један контејнер од 1100 литара је: 1,5x1,2 m,
- одвожење отпада обавља се преко надлежног оператера који имају одговарајућу дозволу за обављање комуналне делатности.

2.1.13. МИНИМАЛНИ СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Изградња нових објеката јавне намене је условљена одговарајућим минималним нивоом комуналне опремљености, који подразумева: обезбеђен излаз на јавни пут, одговарајући број паркинг места на јавним паркиралиштима или у оквиру комплекса, одговарајући саобраћајни и противпожарни приступ, обезбеђене услове за одлагање комуналног отпада, прикључење на електроенергетску, термоенергетску и телекомуникациону мрежу, систем водовода и канализације, уређење партера.

Изградња објеката пословања је условљена одговарајућим минималним нивоом комуналне опремљености, који подразумева: одговарајући саобраћајни и противпожарни приступ, систем водовода и канализације (уз могућност решавања на локалном нивоу – бунари и септичке јаме), прикључак на електроенергетску и потенцијално на термоенергетску и телекомуникациону мрежу, обезбеђене услове за одлагање комуналног отпада, уређење партера, одговарајући број паркинг места на јавним паркиралиштима или на сопственој парцели.

Изградња објеката становања је условљена одговарајућим минималним нивоом комуналне опремљености, који подразумева: обезбеђен излаз на јавни пут, одговарајући број паркинг места на јавним паркиралиштима или на сопственој парцели, систем водовода и канализације (уз могућност решавања на локалном нивоу – бунари и септичке јаме), прикључак на електроенергетску и телекомуникациону мрежу, обезбеђене услове за одлагање комуналног отпада.

2.2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ**

2.2.1. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Графички прилог бр. 5 – Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине

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

Правила грађења се примењују:

- за директно спровођење - издавање ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА;
- за израду УРБАНИСТИЧКИХ ПРОЈЕКТА, ПРОЈЕКТА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ/ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ;

Правила грађења садрже:

- врсту и намену, односно компатибилне намене објекта који се могу градити у појединачним зонама под условима утврђеним Планом;
- услове за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле, као и максималну површину грађевинске парцеле;
- положај објекта у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле;
- највећи дозвољени индекс заузетости и изграђености грађевинске парцеле;
- највећу дозвољену висину или спратност објекта;
- услове за изградњу других објекта на истој грађевинској парцели;
- услове и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила.

Правила грађења и елементи урбанистичке регулације који нису обухваћени овим правилима грађења, дефинишу се важећим Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу.

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
Претежна намена	Могуће је грађење објекта и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана Графичким прилогом бр. 4. Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине; Посебна правила грађења и уређења дефинисана су за сваку осталу намену у делу Посебна правила уређења и грађења за површине и објекте остале намене.
Компатибилна намена	Могуће је грађење објекта компатибилне намене; Могуће компатибилне намене су дефинисане за сваку појединачну претежну намену у делу посебна правила уређења и грађења површина и објекта остале намене; Процентуални однос претежне и компатибилне намене на парцели може бити максимално у односу 50:50; Изузетно могуће је да компатибилна намена буде заступљена са више од 50 % површине, уз обавезну израду Урбанистичког пројекта;
Забрањена намена	Забрањено је грађење свих објекта који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену; Није могуће грађење објекта који у прописаној процедури не обезбеде сагласност на процену утицаја објекта на животну средину према

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	важећој Уредби, а који су наведени у Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја или Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.
Типологија објекта	<p>Могуће је грађење објеката према Типологији објеката која је дефинисана положајем објекта према бочним границама грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слободностојећи објекти - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле; - објекти у прекинутом низу(први или последњи објекат у низу), двојни објекат – објекат на парцели додирује једну бочну границу грађевинске парцеле; - објекти у низу - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле; <p>За изградњу стамбених зграда са једном стамбеном јединицом, искључиво стамбене намене, за парцеле са минималном ширином уличног фронта са могућом блоковском изградњом-формирањем предњег и задњег дворишта, није обавезна изградња пасажа уколико није у супротности са Законом о заштити од пожара</p>
Услови за формирање грађевинске парцеле	<p>Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком препарцелације и/или парцелације уз обавезно задовољење свих услова дефинисаних у делу 2.7. Посебна правила уређења и правила грађења на површинама остале намене;</p> <p>Свака грађевинска парцела, мора имати приступ јавној саобраћајној површини, непосредно или преко приступног пута минималне ширине 3,5m за једносмерни саобраћај и 6,0 m за двосмерни саобраћај;</p> <p>Код парцелације којом настају три и више грађевинских парцела по дубини (преко приступног пута) обавезна је израда Урбанистичког пројекта;</p>
Положај објекта (хоризонтална регулација)	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 6 План регулације и грађевинских линија); - минималним одстојањем од граница грађевинске парцеле (према посебним правилима); - у односу на друге објекте на парцели (према посебним правилима); <p>Графички прилог бр. 6 – План регулације и грађевинских линија;</p> <p>За грађевинске парцеле које имају индиректну везу са јавном саобраћајном површином преко приступног пута, грађевинска линија се утврђује кроз Локацијске услове, а према правилима за планирану претежну намену;</p> <p>Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије уз задовољавање свих прописаних урбанистичких параметара;</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	Подземна грађевинска линија објекта може да одступа од грађевинске линије објекта, под условом да се избором начина и коте фундаирања објекта, обезбеде постојећи темељи суседних објеката;
Спратност објекта	<p>Могуће је грађење објекта до максималне дозвољене спратности објекта која је дефинисана за сваку планирану претежну намену земљишта према посебним правилима грађења;</p> <p>Број спратова објекта, чији су поједини делови различите спратности, исказан је бројем спратова највишег дела објекта;</p> <p>Број спратова у објекту на нагнутом терену, исказан је према оном делу објекта који има највећи број спратова;</p> <p>Могућа је изградња поткровља (Пк) са надзитком висине до 1,8 m, са кровним прозорима, излазима на кровну терасу или лођу, и кровним бацама (мах. висина од коте пода Пк до преломне линије баце је 3,0 m);</p> <p>Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг);</p> <p>Могуће је грађење подрумске(По) или сутеренске(Су) етаже уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе и уколико се задовоље сви урбанистички услови овог Плана;</p>
Индекс заузетости парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p> <p>Површина подземне етаже објекта не може заузимати више од 80 % површине парцеле;</p> <p>У обрачун индекса заузетости или изграђености улазе сви објекти на грађевинској парцели;</p>
Други објекти на грађ. парцели	<p>Могућност грађења више објекта на истој грађевинској парцели дефинисана је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебних правила грађења;</p> <p>Уколико је дефинисана ова могућност, други објекти на истој грађевинској парцели се граде у оквиру претежне и компатибилних намена;</p>
Помоћни објекти	<p>На истој грађевинској парцели могу се градити помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже породичних стамбених објеката, оставе, стазе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду, платои, деџа игралишта, и други слични објекти);</p> <p>Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза предње грађевинске линије основног објекта на парцели;</p> <p>Правила за изградњу помоћног објекта (гараже) у оквиру сваке намене додатно су дефинисана у делу Посебна правила грађења;</p>
Кота приземља објекта	<p>Кота приземља објекта на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде максимум 1,20 m, а минимум 0,30 m виша од нулте коте (тачка пресека линије терена и вертикалне фасадне равни објекта);</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	<p>Кота приземља објекта на стрмом терену са нагибом од улице, када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може да буде максимум 1,20 m нижа од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Уколико је грађевинска линија подземног дела објекта изван надземног габарита објекта, кота горње плоче подземног дела објекта мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена зеленилом;</p>
Интервенције на постојећим објектима	<p>Сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати или доградити у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према регулационој линији задовољава услов дефинисан општим правилима;</p> <p>Постојећи објекти на парцели чији је индекс заузетости већи од дозвољеног и/или није у складу са прописаним правилима о растојањима од граница парцела и суседних објеката, не могу се дограђивати већ је дозвољена само реконструкција, уколико је у складу са осталим планираним параметрима, а уколико се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу;</p>
Минимални степен комуналне опремљености	<p>Обавезан је минимални степен комуналне опремљености парцеле, у складу са посебним правилима уређења и правилима грађења;</p> <p>Минимални степен комуналне опремљености за изградњу објеката остале намене, додатно је дефинисан за сваку планирану претежну намену према посебним правилима грађења;</p>
Прикључење објекта на инфраструктуру	<p>Прикључење објеката на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се на основу правила овог плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
Зелене површине у оквиру парцеле	<p>Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле;</p> <p>Зелене површине су они простори у оквиру грађевинске парцеле који се обавезно уређују вегетацијом у директном контакту са тлом, (минимални слој земље за раст и развој биљака дебљине 0,80 m);</p> <p>У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетониране и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, засрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака;</p> <p>Минимални обавезан проценат површина под зеленилом дефинисан је за сваку претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p>
Одводњавање површинских вода	<p>Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле;</p> <p>Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле је забрањено усмеравати према парцели суседа.</p> <p>Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5 %;</p> <p>Уколико постоје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;
Ограђивање	<p>Могуће је ограђивање грађевинске парцеле тако да елементи оградe (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид оградe, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отворати ван регулационе линије;</p> <p>Могућа врста и висина оградe дефинисана је за сваку претежну намену земљишта посебно;</p> <p>Приликом ограђивања, врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије;</p>
Паркирање	<p>Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице.</p> <p><i>Обавезан минимални број паркинга места је за:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - стамбени објекти: 1 ПМ за сваки стан; - угоститељске објекте за смештај: 1 ПМ за сваких 10 кревета; - угоститељске објекте за исхрану и пиће: 1 ПМ за сваких 8 столица; - објекти трговине: 1 ПМ за сваких 100,0m²; - пословне и административне објекте: 1 ПМ за сваких 70,0m²; - складишта: 1 ПМ за сваких 200,0m²; - верски објекти: 1 ПМ за сваких 70,0m². <p>За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника.</p> <p>У изузетним случајевима, паркирање се може обезбедити и изван парцеле у оквиру блока на заједничком или јавном паркингу/гаражи што се дефинише урбанистичким пројектом, с тим да се ови објекти паркирања одређеног капацитета, граде и стављају у употребу истовремено са одговарајућим објектима; Максималан број паркинг места ван парцеле објекта не може бити више од 50% од укупног броја потребних паркинг места.</p> <p>За прилаз на парцелу, код блоковске изградње, формирају се пролази кроз објекат у нивоу улице и приземља чија ширина мора да буде у складу са противпожарним условима;</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни услови	<p>Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља:</p> <p>3.1. Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса);</p> <p>3.2. Мере заштите природних добара;</p> <p>3.3. Мере заштите непокретних културних добара;</p> <p>3.4. Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа (заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода, заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса);</p> <p>3.5. Мере енергетске ефикасности;</p> <p>3.6. Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;</p>
Услови грађења у зони заштитног појаса инфраструктурних коридора	<p>Забрањена је изградња објеката у зони инфраструктурних коридора електроенергетске, водопривредне, гасоводне и друге инфраструктуре.</p> <p>Изузетно уколико се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора електроенергетске, гасоводне, водопривредне и друге комуналне инфраструктуре грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног управљача објекта инфраструктуре.</p>
Услови грађења у зони заштићеног непокретног културног добра	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштићеног непокретног културног добра грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе;</p>
Услови за грађење стамбених зграда и станова	<p>Приликом грађења стамбених зграда и станова обавезно је поштовање правила из важећег Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова;</p>
Услови за објекта за обављање одређене делатности	<p>Приликом грађења објекта за обављање одређене делатности обавезно је поштовање важећих правилника о минималним техничким условима за обављање одређене врсте делатности која ће се обављати у објектима;</p>
Архитектонско обликовање, материјализација, завршна обрада и колорит	<p>Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила;</p> <p>Препорука је да се приликом пројектовања избегава примена архитектуре "радикалног еклектицизма", "псеудо-постмодернизма" и "нападног фолклоризма" и сл.</p> <p>Обрада објекта треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности, одрживе градње применом одговарајућих техничких мера и стандарда;</p> <p>Приликом пројектовања и изградње објекта обавезно је једнообразно дефинисање места за постављање клима уређаја на фасади објекта,</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	<p>обезбеђивање отицања воде из клима уређаја у атмосферску канализацију и његово усклађивање са стилским карактеристикама објекта;</p> <p>Могуће је грађење еркера, надстрешница без стубова, балкона, лођа, максимално 1,5 m испред грађевинске линије објекта под условом да не заузима више од 50 % површине фасадног платна објекта и налази се на делу објекта вишем од 4,0 m;</p> <p>За задњу и бочне фасаде објекта обавезно је задовољење правила минималне удаљености свих грађевинских елемената објекта од границе суседне парцеле;</p> <p>Уколико је грађевинска линија повучена од регулационе линије мин 3,0 m, могуће је грађење надстрешница са и без стубова, максимално 1,5 m испред грађевинске линије објекта;</p>
Кровне равни и венац крова	<p>Могуће је формирање равних кровова, двоводних и вишеводних класичних косих кровова, мансардних кровова уз поштовање одговарајућих правилника и стандарда;</p> <p>Могуће је формирање венца крова (препуста крова, стрехе) у ширини до 1,0 m;</p> <p>Венац крова (препуст крова, стреха) не сме прелазити границу суседне парцеле;</p>
Санитарни услови	<p>Обавезно је прибављање санитарних услова и примена прописаних мера које морају да испуне објекти, просторије, постројења, уређаји и опрема која подлежу санитарном надзору, са циљем заштите здравља становништва према Закону о санитарном надзору („Сл. гласник РС“, бр. 125/2004).</p>

2.2.2. ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Становање

Према густинама становања у обухвату плана су заступљени становање високих густина (А). У оквиру ових типова становања заступљени су подтипови са посебним карактером и правилима грађења: Становање А.1.1. и Становање А.2.1.

А – СТАНОВАЊЕ ВИСОКИХ ГУСТИНА

А 1.1. ВИСОКЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА

Гс= 100-200 станова/ ha, Гн= 300-600 становника/ ha

Становање типа А.1.1 подразумева становање у отвореним градским блоковима са слободно постављеним вишепородичним објектима спратности преко П+6, са великим слободним зеленим површинама за дечију игру, спорт и рекреацију. У оквиру ове намене билансирани су постојећи и планирани јавни паркинзи и јавне зелене површине у блоку.

За функционисање и уређење ове зоне могуће су следеће интервенције:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

- ремоделација појединих стамбених насеља изградњом пословног простора уз повезивање слободностојећих вишеспратница преко ниских анекса са пословањем где је то могуће;
- надградња објеката због санације равних кровова у складу са одговарајућом законском регулативом;
- могуће претварање стамбеног простора у пословни у зони главног градског центра (*просторна целина* Стари град) и општег центра Аеродром (*просторна целина* Аеродром) претежно у приземљима стамбених зграда а делимично и на вишим етажама;

Становање А.1.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности Гс= 100-200 станова/ ha; Гн= 300-600 становника/ ha;	
Претежна намена	Становање у отвореном блоку; - вишепородични стамбени објекти у отвореном блоку;
Компатибилна намена	Могућа компатибилна намена: - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<u>Минимална површина парцеле (локације) за изградњу објекта основне или пратеће намене:.....5 000,00 m²;</u> Парцеле вишепородичних или пословних објеката, могу да се формирају и на следеће начине: 1 - на земљишту испод објекта, као земљишту за редовну употребу објекта. Површина парцеле може да буде испод парцеле прописане првим ставом овог правила, под условом да постоји посебан приступ који омогућава функционисање објекта; 2 - јединствено на нивоу блока (дела блока). У оба ова случаја, величине парцела одређују се кроз анализу у оквиру новог ПДР-а и сви остали параметри и услови, дефинишу се на нивоу блока (или дела блока);
	<u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу вишепородичног објекта30,00 m;</u>
Максимална спратност	Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,5 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,5 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници. - П+8 до максималне спратности у датој зони (П+15). Виша спратност од П+15 могућа је за пословне куле уз израду одговарајућих студија високих објеката;
Индекс	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.1.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности Гс= 100-200 станова/ ха; Гн= 300-600 становника/ ха;	
заузетости парцеле	- мах 100 % ;
Индекс заузетости у блоку	Максимални дозвољени индекс заузетости: - мах 40 % у односу на блок; - мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	У отвореним блоковима могућа је изградња више објеката на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара. Изградња другог објекта на парцели у (полу) затвореном блоку, могућа је само под условом да та парцела има излаз на 2 улице и задовољава остале прописане услове.
Помоћни објекти	Није дозвољена изградња помоћних објеката на парцели; Помоћни и пратећи простори могу да буду искључиво у склопу основних објеката;
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада, прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање и уређење парцеле	Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа; Забрањено је ограђивање парцеле.
Паркирање	Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице. <i>Обавезан минимални број паркинга места је за:</i> - стамбени објекти: 1 ПМ за сваки стан; За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника. У изузетним случајевима, паркирање се може обезбедити и изван парцеле у оквиру блока на заједничком или јавном паркингу/гаражи што се дефинише урбанистичким пројектом, с тим да се ови објекти паркирања одређеног капацитета, граде и стављају у употребу истовремено са одговарајућим објектима; Максималан број паркинг места ван парцеле објекта не може бити више од 50% од укупног броја потребних паркинг места. За прилаз на парцелу, код блоковске изградње, формирају се пролази кроз објекат у нивоу улице и приземља чија ширина мора да буде у складу са противпожарним условима; Могуће је паркирање у оквиру блока, као и изградња подземне гараже и етажне гараже (монтажне, полумонтажне итд.), како би се задовољили потребни капацитети корисника.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.2.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности	
Претежна намена	Породични или вишепородични стамбени објекти, слободностојећи или у низу (према планираној типологији становања, или прилагођено претежном типу постојећих објеката у блоку), који формирају мешовити (компактни и полуотворени) блок. У овим зонама могућа је интервенција у смислу урбане обнове, уз могућност промене типа становања (породично у вишепородично) без промене основне висинске и хоризонталне регулације.
Компатибил на намена	Могућа компатибилна намена: <ul style="list-style-type: none"> - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу;

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.2.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности	
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p>800 m² - за вишепородичне стамбене објекте са мах. индексом изграђености до 3,0; 600 m² - за вишепородичне стамбене објекте са мах. индексом изграђености до 2,6; 200 m² - за породичне стамбене објекте</p> <p>Због карактера парцелације појединих блокова, дозвољава се одступање у величини минималне парцеле за вишепородичну стамбену изградњу у зонама становања типа А.2.1 до 2,5 % (за изградњу на парцелама ≥ 800 m², која уз дозвољено одступање износи ≥ 780 m²), а изузетно до 5 % (за изградњу на парцелама ≥ 600 m², која уз дозвољено одступање износи ≥ 570 m²). Овај проценат умањења се не примењује код минималних парцела за угаоне објекте.</p> <p>На постојећим катастарским парцелама површине мање од 200 m² у зонама становања А.2.1, на којима су легално изграђени породични стамбени објекти, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактнoг окружења) максималне спратности П+1, индекса изграђености до 1,0 и индекса заузетости до 60%, под условом да паркирање возила и остали параметри буду задовољени. Уколико су парцеле пре успостављања нове регулације имале површину ≥ 200m², а сада имају површину 150-200m², на парцели ће се примењивати правила грађења дефинисана за минималну парцелу 200m², а под условом да парцела обликом и геометријом омогућава изградњу уз примену свих осталих правила грађења.</p> <p>МИНИМАЛНА ПОВРШИНА парцеле за изградњу угаоног објекта у зонама становања А.2.1, износи:</p> <p>а) 400 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 2,6; 600 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 3,0; 800 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 3,0+10%;</p> <p>под условом да најмање једна граница угаоне парцеле излази на саобраћајницу у рангу сабирних (према категоризацији уличне мреже из овог плана):</p> <p>а ако једна страна излази на саобраћајницу у рангу градске магистрале или градске саобраћајнице :</p> <p>400 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 2,6; 600 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 3,0+10%; 800 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 3,0+15%;</p> <p>б) 400 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 2,4 600 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 2,8 800 m² - за објекте са мах. индексом изграђености 3,0+10%;</p> <p>под условом да саобраћајница на коју излазе обе додирне/суседне границе угаоне парцеле има коловоз ≥ 5,0м и да није слепа улица.</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.2.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности	
	<p><u>Минимална ширина фронта парцеле</u></p> <p>-за континуалне низове породичних и вишепородичних објеката.....6,0 m;</p> <p>-за прекинуте низове и слободностојеће породичне стамбене објекте.....10,0 m;</p> <p>-за прекинуте низове вишепородичних стамбених објеката.....15,0 m;</p> <p>-за слободностојеће вишепородичне стамбене објекте.....20,0 m.</p> <p>Ако је ширина фронта парцеле мања од 10м, а парцела није у зони објеката у континуалном низу, дозвољено је градити двојне објекте, односно позиционирати објекат тако да додирује једну бочну међу парцеле, по могућству ону где постоји суседни објекат на међи.</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.2.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности	
оризонтална регулација	<p>НАДЗЕМНА ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА генерално, нови објекти се уклапају у постојећи блоковски систем.</p> <p>ПОДЗЕМНА ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА - може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундирања новог објекта, на угрозе постојећи темељи суседних објеката.</p> <p>УДАЉЕНОСТ ОД ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛЕ:</p> <p>а) породични објекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m - 2.50m; - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом \geq 1.60m - 1.00m; - код изградње објекта на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. <p>б) вишепородични објекти и породични објекти максималне спратности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1/4 висине објекта, али не мање од 4,00m, при чему се за постојећу изграђеност на суседним парцелама мора обезбедити минимално удаљење од суседних објеката. - уколико је постојећи суседни објекат удаљен од границе парцеле мање од претходним ставом прописане вредности, меродавно је минимално удаљење од суседног објекта. <p>МЕЂУСОБНА УДАЉЕНОСТ ОБЈЕКТА:</p> <ul style="list-style-type: none"> - са прозорима ниског парапета)мин 1/2 висине вишег објекта - на суседним парцелама (бочне фасаде објекта -са прозорима високог парапета или без прозора).....мин 1/4 висине вишег објекта -на истој парцели (наспрамне главне фасаде објекта)..... мин 2/3 висине вишег објекта - на истој парцели (наспрамне бочне фасаде објекта)..... .мин1/2 висине вишег објекта <p>а) на суседним парцелама (бочне фасаде објекта)</p> <ul style="list-style-type: none"> - мин 1/2 висине вишег објекта. - мин 1/3 висине вишег објекта, али не мање од 5,00m - ако је постојећи суседни објекат (вишепородични обј. / породични обј. мах спратности), удаљен од границе парцеле мање од прописаних вредности. <p>б) на истој парцели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мин 2/3 висине вишег објекта (наспрамне главне фасаде објекта) - мин 1/2 висине вишег објекта (наспрамне бочне фасаде објекта)
Максимална спратност	<p>Максимална висина објекта, А.2.1: за вишепородичне објекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мах П+4 (пет надземних етажа) и мах висина објекта: - до венца мах h=17m - до венца повучене етаже мах h=20m

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.2.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности	
	<ul style="list-style-type: none"> - до слемена мах h=22м - мах П+5 (шест надземних етажа) дуж сабирних и градских улица и мах висина објеката дуж сабирних улица, - до венца мах h=20м - до венца повучене етаже мах h=23м - до слемена мах h=25м мах висина објеката дуж градских улица, - до венца мах h=21м - до венца повучене етаже мах h=24м - до слемена мах h=26м - мах П+6 (седам надземних етажа) дуж градских магистрала и мах висина објеката: - до венца мах h=24м - до венца повучене етаже мах h=27м - до слемена мах h=29м <p>за породичне објекте: мах П+3 (четири надземне етаже) и мах висина објеката:</p> <p>до венца мах h=14м до венца повучене етаже мах h=17м до слемена мах h=18м</p>
Индекс заузетости парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: за вишепородичне објекте</p> <p>на парцелама величине $\geq 800\text{m}^2$...мах 50% под објектима; мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине; остало - саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности ових површина на мин 10% површине парцеле.</p> <p>за вишепородичне објекте на парцелама величине $600-800\text{m}^2$.....мах 55% под објектима; мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине; остало - саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности ових површина на мин 10% површине парцеле.</p> <p>за породичне објекте.....мах 60% под објектима.</p> <p>Највећи дозвољени индекси за угаони објекат износе:</p> <p>а) Из = 70%, Ии = 2,6 за минималну парцелу од 400 m^2, Ии = 3,0 за минималну парцелу од 600 m^2. Ии = $3,0+10\%$ за минималну парцелу од 800 m^2.</p> <p>под условом да најмање једна граница угаоне парцеле излази на саобраћајницу у рангу сабирних (према категоризацији уличне мреже из овог плана);</p> <p>а ако једна граница излази на саобраћајницу у рангу градске магистрале или градске саобраћајнице :</p> <p>Ии = 2,6 за минималну парцелу од 400 m^2, Ии = $3,0+10\%$; за минималну парцелу од 600 m^2. Ии = $3,0+15\%$ за минималну парцелу од 800 m^2.</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Становање А.2.1 – Постојеће стамбене зоне и објекти високе спратности	
	<p>б) Из = 70%, Ии = 2,4 за минималну парцелу од 400 м², Ии = 2,8 за минималну парцелу од 600 м². Ии = 3,0+10% за минималну парцелу од 800 м².</p> <p>под условом да саобраћајница на коју излазе обе суседне/додирне границе угаоне парцеле има пун коловоз $\geq 5,0\text{м}$ и да није слепа улица.</p>
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<p>У полуотвореном и отвореном блоку могућа је изградња више објеката на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара.</p> <p>Изградња другог објекта на парцели у компактном блоку, могућа је само под условом да та парцела има излаз на две улице и задовољава остале прописане услове, или да представља комплетирање/интерполацију у оквиру континуалног низа формираног у унутрашњости блока. Помоћни и пратећи простори морају да буду искључиво у склопу основних објеката и не могу да се усагласе на други начин.</p>

ПОСЛОВАЊЕ – површине остале намене планиране за формирање садржаја услуга и пословања, дисперзно распоређене које опслужују насеље и шире подручје (продајни салони, комерцијални садржаји, сервиси и сл).

УСЛУГЕ И МРЕЖА ЦЕНТАРА – Пословање	
Претежна намена земљишта	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пословни и административни објекти;
Пратећа (компатибилна) намена објеката	<p>На парцелама већим од 800 м² могуће је грађење објеката или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50 % површине од објекта основне намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> - објекти јавних намена; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - угоститељски објекти за смештај, исхрану и пиће; - објекти трговине;
Типологија објеката	<p>Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели:</p> <p>слободностојећи објекти;</p>
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката основне намене је: 1000,00 м²;</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 1200 м²;</p> <p>.</p>
	<p><u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - за слободностојећи објекат 15,0 м;
Хоризонтална	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

УСЛУГЕ И МРЕЖА ЦЕНТАРА – Пословање	
регулација	<ul style="list-style-type: none"> - грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 6); - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 3,5 m; <p>Могућа је изградња лифта за потребе обезбеђивања вертикалне комуникације испред графички дефинисане грађевинске линије до линије регулације, уколико је задовољен параметар максималне дозвољене заузетости;</p>
Максимална спратност	<p>Максимална дозвољена спратност објеката:</p> <ul style="list-style-type: none"> -маx П+1 (једна надземна етажа); <p><i>Високо приземље</i> спратне висине до две стамбене етаже (сса 6,0 m) је могуће у свим објектима.</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маx 80 %; - мин 10 % уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10 % површине грађевинске парцеле;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<p>Није могућа изградња другог објекта на парцели.</p>
Помоћни објекти	<p>Помоћни објекти могу се градити искључиво у склопу основног објекта;</p>
Минимални степен комуналне опремљености	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада;</p> <p>препорука: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;</p>
Ограђивање и уређење парцеле	<p>Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван парцеле суседа;</p> <p>Забрањено је ограђивање парцеле.</p>

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

2.2. **СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА - Директно** на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења који ће бити дефинисани Планом и представљаће основ за издавање локацијских услова.

Директно спровођење Плана врши се издавањем Локацијских услова и Грађевинске дозволе (у складу са Законом о планирању и изградњи), на основу правила уређења и грађења овог Плана. Директно спровођење Плана је могуће вршити, уколико је локација уређена и регулисана, тј. има обезбеђен минимални степен комуналне опремљености дефинисан Планом.

Спровођење Плана обухвата и:

- трајно праћење проблема заштите, уређења и развоја планског простора и редовно извештавање локалне самоуправе;
- дефинисање развојних пројеката ради конкурисања код домаћих и европских фондова;
- покретање иницијативе за измену и допуна Плана генералне регулације, према потреби;
- покретање поступка урбане комасације и израду пројекта урбане комасације према правилима и мерама овог плана;

Динамика развоја у простору утврђује се на основу средњорочних и годишњих планова и програма уређења простора и земљишта. Овом динамиком утврђују се и приоритети даље разраде, као и приоритети у реализацији појединачних урбанистичких целина.

Све постојеће градске одлуке треба усагласити са овим Планом, а нове доносити према условима из овог Плана.

Саставни део Плана чине графички прилози:

- | | |
|--|------------|
| 1. Катастарска подлога са границом обухвата плана | P 1:2 500 |
| 2.1. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – Планирана намене површина са поделом на целине | P=1:2500 |
| 2.2. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – План регулационих осовина | P=1:2500 |
| 2.3. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – Саобраћајна инфраструктура и зеленило | P=1:2500 |
| 2.4. Узвод из Прве измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14) – План инфраструктуре | P=1:2500 |
| 2.5. Извод из геолошке подлоге ГУП-а Крагујевац 2025 | P 1:10 000 |
| 3. Анализа постојећег стања - намена површина | P 1:2 500 |
| 4. Анализа постојећег стања - Приказ власничке структуре | P 1:2 500 |
| 5. Планирана намена и подела на целине | P 1:1 000 |
| 6. План регулације, нивелације и грађевинске линије | P 1:1 000 |
| 7. План поделе на јавно и остало грађевинско земљиште | P 1:1 000 |
| 8. План инфраструктуре | P 1:1 000 |
| 9. Карта спровођења | P 1:1 000 |

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ

Овај план ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Крагујевца"

О б р а з л о ж е њ е

Правни основ за доношење ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ садржан је у члану 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19) којим је утврђено да Скупштина јединице локалне самоуправе доноси урбанистички план, и члану 22. тачка 5. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 8/19 - пречишћен текст), којим је прописано да Скупштина града у складу са законом, доноси урбанистички план града и уређује коришћење грађевинског земљишта.

Основни циљеви израде ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ су:

- Дефинисање јавног интереса у простору обухвата Плана. Разграничење површина јавних и осталих намена, одређивање правила уређења и грађења, заштите животне средине, културних и природних добара и успостављање других услова заштите и ограничења;
- Дефинисање правила уређења и грађења, потребних регулационих елемената за изградњу на површинама јавне и остале намене;
- Дефинисање капацитета потребне комуналне инфраструктуре, као и дефинисање правила грађења комуналне инфраструктуре и услова заштите инфраструктурних коридора.

Остали циљеви израде ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ су:

- Планско прилагођавање и дефинисање јавног интереса простора (утврђивање услова уређења и грађења) у складу са Законом о планирању и изградњи и планским поставкама планова вишег реда (План генералне регулације „Прва измена и допуна Плана генералне регулације "Центар Стара варош" ("Сл. лист града Крагујевца" број 47/14), ГУП-а Крагујевац 2015; Просторни план града Крагујевца);
- Формирање јединственог грађевинског подручја, са могућношћу флексибилног и вишенаменског коришћења простора и физичких структура у са урбаним целинама, јавним објектима комуналном опремом у зона становања, пословних делатности;
- Формирање услова за боље коришћење простора, нових стамбених, пословних зона у континуитету, а користећи погодност саобраћајне доступности и повољних теренских услова;
- Подизање нивоа инфраструктурне опремљености;
- Успостављање новог и провера постојећег система и капацитета саобраћајне и комуналне инфраструктуре, пропорционално са проширењем капацитета изградње;
- Заштита животне средине и културног наслеђа;
- Одређивање простора који се могу директно спроводити на основу овог плана;

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
"КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ**

Комисија за планове Скупштине града Крагујевца разматрала је на седници одржаној 29. 08. 2019. године нацрт ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ и дала позитивно мишљење бр. 350-1028/19-I-01 да се исти упути надлежном органу на доношење.

Средства за израду *израде* ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "КРУЖНИ ТОК МАЛА ВАГА" У КРАГУЈЕВЦУ град Крагујевац је исплатио у целости.

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

БРОЈ: 350-

У Крагујевцу 09.2019

**ПРЕДСЕДНИК,
Мирослав Петрашиновић**