

## ОПШТИ ДЕО

### 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

#### ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ «РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА»

**Правни основ** за израду ПГР Радна зона Крагујевац и зона пословања:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени 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).
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/2010, 69/2010 и 16/2011).

**Плански основ** за израду ПГР Радна зона Крагујевац и зона пословања:

- Генерални урбанистички план „Крагујевац 2015“ (Сл. лист Града Крагујевца бр. 7/2010,)
- Измене и допуне Генералног урбанистичког плана „Крагујевац 2015“ (Сл. лист Града Крагујевца бр.16/2012)

Доношење Плана генералне регулације је у надлежности Скупштине града Крагујевца (чл. 35 Закона о планирању и изградњи).

**Одлуку о изради Плана генералне регулације "Радна зона Крагујевац" број 350-845/09-I и Плана генералне регулације "Зона пословања " број 350-851/09-I донела је Скупштина града Крагујевца дана 27.11.2009.год.**

Садржина Плана генералне регулације је одређена члановима 25, 26 и 29-32 Закона о планирању и изградњи, као и члановима 23 и 27 Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС" бр. 31/2010, 69/2010 и 16/2011).

**Извештај о стратешкој процени утицаја** Плана генералне регулације "Радна зона Крагујевац и зона пословања" на животну средину је саставни део плана.

**Одлуку о изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана генералне регулације "Радна зона Крагујевац и зона пословања" " број 350-783/09-I и број 350-782/09-I донела је Скупштина града Крагујевца дана 27.11.2009.год**

#### 1.1. ОБУХВАТ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План генералне регулације обухвата површину од цца 1308.00 ха, у следећим границама:

Опис границе захвата Плана генералне регулације почиње од међног камена на тромеђи границе **КО Крагујевац 4** са кп.бр. 897 (пут) и 2257 обе у **КО Крагујевац 4**. Одавде граница захвата иде на југ границом **КО Крагујевац 4** до места где она пресеца регулацију пута за Јовановац и даље њом наставља на југ до њеног пресека са кп. бр. 1852/3 у КО Јовановац. Овде скреће кроз **КО Јовановац** границама кп.бр. 1852/3 са 1852/11, 1852/9, 1852/12, 1852/2, 1852/5, 1852/6, 1852/7 и 1852/8, 1851/1 са 1852/8, 1851/3 са 1852/13, 1852/4 и 1847, 1850/1 са 1847, 1848/1 и 1849/2, 1831/6 са 1849/2 и 1849/1, 1831/11 са 1831/2, 1831/4, 1831/2 и 1831/3, 1832 са 1831/3 и 1835, 1833/3 са 1835, 1834/1 са 1833/2 и 1833/1, 1833/1 са 1821/4, 1820 са 1821/4 и 1821/3, 1819/1 са 1821/3 и 1669, 1669 са 1670, 617/9 (пут) са 1669, 1668 и 1663/1, 1663/1 са 1662 и 1660, 1660 са 1624, 1629, 1631 и 1635/1, 1659 са 1635/1 и 1636, 1656 са 1636, 1637/1 и 1637/2, 1655 са 1637/2 и 1640, 1671 са 1654 и 1653, 1677/3 са 1195, пресеца кп 1197 (пут) и даље границом кп 1197 са 1234/1 и 1681/1, долази до кп. бр. 1322 и њоме иде на североисток до кп 1308, скреће границом кп 1308 са 1241, и даље границом кп. бр. 1357 са 1308, 1317, 1341 и 1340/1, 1333 са 1340/1 и 1340/2, 1334 са 1338/1 и 1338/2, 1335/3 са 1338/2, 1337/2 и 1337/1, 1335/4 са 1337/1, 612/6, 612/7 и 612/5, пресеца кп. бр. 615/1 и даље границом кп.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

бр. 546/2 са 615/1, 546/9, 763 и 764, 544/1 са 764 и 762, 544/2 са 762, 766/3 и 766/1, 542 са 766/1, 766/2 и 541, 541 са 543 и 588/1, долази до кп. бр. 618/1 и њоме иде на исток до кп. бр. 451/2 где пресеца кп. бр. 618/1 и наставља њеном границом до регулације Државног пута IB реда број 15 којом наставља на североисток до кп. бр. 510/3 одакле прелази надвожњаком на другу страну Државног пута IB реда број 15 и наставља границом кп. бр. 618/3 са 457/1 и 458/1, 458/1 са 459/1, пресеца кп. бр. 286/1 (пруга) и наставља њеном границом на север до кп. бр. 414 где скреће границом кп. бр. 415 са 414, 416 са 413, пресеца кп. бр. 418/1 и долази до регулације реке Лепенице. Од овог места граница захвата наставља на север регулацијом реке Лепенице до кп. бр. 418/2, скреће њеном границом на исток, пресеца кп. бр. 619/3 и улази у **КО Корман** где пресеца кп. бр. 2582/4 и наставља регулацијом Јабучког потока до планиране петље нове саобраћајнице и старог пута Крагујевац-Баточина (кп. бр. 1560), обухвата целу петљу и скреће на југозапад регулацијом старог пута Крагујевац-Баточина улазећи тако и у **КО Крагујевац 1** све до парцеле 14527 (пруга) у **КО Крагујевац 1**. Одавде граница наставља на југозапад границом парцеле пруге до њене тромеђе са кп. бр. 1543/4 и 1543/6, где скреће границом кп. бр. 1543/4 са 1543/6, 1719/3, 1543/9, 1543/8, 1543/10 и 1543/2 до места где пресеца кп. бр. 1543/2 и наставља границом кп. бр. 1562/1 са 1565 и 1564, пресеца кп. бр. 14530/15 (улица 19. октобар) и наставља њеном регулацијом на југозапад пресецајући реку Бресницу и пругу где скреће границом кп. бр. 14528/1 са 4744/1, 4758 са 4752 и 4753. Одавде граница скреће на северозапад регулацијом улице Шумадијске (кп. бр. 4757), пресеца улицу Драгослава Срејовића (кп. бр. 4743), скреће њеном регулацијом на југозапад до улице Војислава Калановића (кп. бр. 4737) чијом регулацијом скреће на северозапад, пресеца реку Лепеницу и наставља границом **КО Крагујевац 3** и **КО Крагујевац 4** до кп. бр. 10805 **КО Крагујевац 4**. Овде граница скреће у **КО Крагујевац 4** регулацијом улице Саве Ковачевића (кп. бр. 10870/1) до планиране регулације улице Ђуре Пуцара-Старог којом скреће на запад до регулације ул. Слободе где скреће на југ у дужини од око 160м, пресеца улицу Слободе и даље наставља границом кп.бр. 10484/3 са 10695/1 и 10486/1 одакле скреће на запад границом кп.бр. 10832/2 (Сушичког потока) до места где пресеца ову парцелу до њене тромеђе са 10334 и 10408 и даље до регулације Сушичког потока, скреће на исток до границе кп. бр. 10410/5. Одавде граница иде на север западном границом кп. бр. 10410/5 до улице Београдске (кп. бр. 10858/1), пресеца је и наставља на североисток регулацијом ове улице до улице Миодрага Влајића-Шуке (кп. бр. 10862/1) коју пресеца и скреће њеном регулацијом на југоисток до улице Мартина Лутера-Кинга (кп. бр. 10854/7). Одавде скреће регулацијом ове улице на север до улице Мише Ристића (кп. бр. 5619/3) где скреће њеном регулацијом на северозапад до кп. бр. 4971 одакле иде границом кп. бр. 4971 са 5640, 4965 са 5640, 5641, 5642 и 5644, 4964 са 5644, 5652, 5653, 5654, 5655 и 5656 одакле скреће на запад границом улице Каницове (кп. бр. 4963) до ул. Интернационалних бригада (кп. бр. 10844/1), пресеца је и наставља њеном регулацијом на север до регулације реке Угљешнице (кп. бр. 10830/1), скреће овом регулацијом на северозапад у дужини од око 280м где пресеца регулацију реке до њене тромеђе са кп. бр. 3115 и 3116. Одавде граница захвата иде границом кп. бр. 3115 са 3116, пресеца кп.бр. 3109 и наставља границом кп. бр. 3104 са 3105 и 10839/1 (улица Интернационалних бригада), пресеца кп.бр. 10839/1 и наставља регулацијом улице дуж кп. бр. 3033, до кп. бр. 2950 где скреће њеном границом са 2939 и 2940, 2941 са 2940 и 2934, 2942 са 2934 и 2928, пресеца 10838/1 и наставља границом кп. бр. 2916 са 2917, 2915 и 2914, 2871 са 2914 и 2913, 2872 са 2912 и 2911, 2885 са 2878, 2881, 2882 и 2883, 2884 са 2883 и 2861, 2885 са 2861, 2834, 2833 и 2801, 2801 са 2886, 2887 и 2888, 2888 са 2822, 2821 и 2814, 2813 са 2814, 2801 са 2810, 2809, 2808, 2807 и 2806, 2806 са 2802/1, 2805 са 2802/1 и 2802/2, 2802/3 са 2804 и 2802/4, 2802/4 са 2801, пресеца кп. бр. 2801 и наставља границом кп. бр. 2696 са 2714, 2697, 2698 и 2694, наставља истим правцем пресецајући кп. бр. 2695 до њене тромеђе са кп. бр. 2689 и 2688 и наставља даље пресецајући кп. бр. 2685. Одавде граница захвата скреће на североисток границом кп. бр. 2685 са 2683, 2684 и 2671, 2154 са 2671 и 2155/1, 2152 са 2156, пресеца 2152, и даље наставља њеном границом са 2157 и 2158, 2175 са 2158, 2159, 2167 и 2166, 2169 са 2166 и 2168, 2165 са 2164, пресеца кп. бр. 10840, 2382,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

2386 и 2358 до тромеђе кп. бр. 2358 са 2222 и 2223, наставља границом кп. бр. 2222 са 2223, 2225 са 2226, пресеца кп. бр. 2228 до њене тромеђе са 2233 и 2227 одакле наставља границама кп. бр. 2233 са 2227 и 2234, 2236 са 2234, 2235 и 2237, 897 са 2237, 2255, 2257 и 2256 долазећи тако до почетне тачке описа границе захвата овог ПГР-а.

Као графичка подлога за израду плана коришћен је Дигитални катастарско-топографски план.

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

Крагујевац је током своје модерне историје, почев од 19. века у многострански развијан. Кључни документ развоја града јесте Генерални урбанистички план Крагујевца 2015. године који чини основу за израду овог Плана генералне регулације. Осим ГУП-а Крагујевца 2015., плански основ представљају и Просторни план града Крагујевца 2020 године, и стратешки просторни планови који дају значајна усмерења, и то Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа и Просторни план Републике Србије 2020 године.

### ППРС 2010-2020

Просторним планом Републике Србије 2010-2020 године Крагујевац је добио статус - град националног значаја

### ПРОСТОРНИ ПЛАН ГРАДА КРАГУЈЕВЦА 2020

Просторни план града Крагујевца садржи циљеве просторног развоја, правила коришћења, уређења и заштите целокупног простора града до 2020. године. У листи приоритета предвиђено је и ојачавање статуса Крагујевца као развијеног индустријског центра од регионалног и државног значаја.

Основни циљ будућег просторног развоја односи се на равномернији развој градске територије, бољу опремљеност насеља, виши ниво животне средине, боље коришћење привредних потенцијала, развијање заједничких система регионалне инфраструктуре и повезивање са републичким и европским потезима у захвату, интензиван развој терцијарних делатности, надградњу јавних функција регионалног и националног значаја, уз рационалније и квалитетније коришћење значајне друштвене опреме, стручних и научних потенцијала града Крагујевца.

Крајњи циљ је стварање услова за превазилажење економске и социјалне депресије средине, која се одражава пре свега кроз опадање броја становника и радних места, и превођење простора у програмски и продуктивни пословни, привредни систем на комплетном подручју, са повећањем општег капацитета зона пословања града на ниво који Крагујевац у просторном, привредном, друштвеном, културном и политичком систему Србије, има и заслужује.

### ГЕНЕРАЛНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН "КРАГУЈЕВАЦ 2015."

ПГР „ПГР Радна зона Крагујевац и зона пословања “ је један од 27 планова генералне регулације којима се обезбеђује спровођење Генералног урбанистичког плана у оквиру грађевинског подручја Крагујевца.

Недостатак слободног и адекватног земљишта за формирање нових пословних зона за мала и средња предузећа наметнуло је потребу за проширењем грађевинског земљишта. Одређена је зона која се ослања на Државни пут 1Б реда број 15 ка Баточини.

Према Генералном урбанистичком плану, захват овог ПГР-а тангира просторну целину Центар -Стара варош, обухвата главни саобраћајни правац Државног пута 1Б реда број 15 ка Баточини, северну обилазницу, са следећим јавним наменама: управа и администрација, здравствена заштита, образовање, објекти комуналне инфраструктуре, комуналне делатности, реонски спортски центар, саобраћајне површине и остале намене: радне зоне, пословање, становање.

За простор ПГР Радна зона Крагујевац и зона пословања, Генерални урбанистички план предвиђа активирање и изградњу значајних простора пословања, радних зона и објеката односно делатности јавних служби.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

У наредном периоду **акцент** ће бити на усмеравању ефикаснијег коришћења простора у складу са дефинисаним наменама простора, стварању услова за изградњу малих и средњих предузећа, стварању просторних услова привређивања у циљу повезивања са привредним токовима у земљи и развијеном свету у финансијском, тржишном и технолошком смислу.

### 1.3. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Радна зона и зона пословања има значајни положај у односу на територију и планирани развој привреде Града. Кроз јужни део протиче река Лепеница. Реку прати Државни пут IB реда број 15 који повезује Крагујевац са инфраструктурним коридором X (аутопутем Београд-Ниш).

Правац простирања територије је север-исток.

Од укупне површине обухвата плана претежно је грађевинско подручје, мања незнатна површина је ван грађевинског подручја.

Основна намена простора је издиференцирана на:

- површине и објекти јавне намене
- остале површине.

Постојеће стање карактерише претежно успостављена регулациона матрица и и оптималан степен комуналне опремљености.

У југозападном делу обухвата плана заступљени су објекти и простори јавне намене здравство, образовање, управа администрација. У осталим деловима обухвата плана претежно су радне зоне и пословање.

Простор обухвата плана карактерише тенденција повећања капацитета претежно радних зона, пословања, образовања, здравства.

### 1.4. ПРАВЦИ РАЗВОЈА И ЦИЉЕВИ ПЛАНА

**Процена демографског и друштвено-економског развоја и развојне могућности**

**Демографски развој**

**Демографски развој Града Крагујевца**

Града Крагујевац као регионални центар Шумадијске области и Централне Србије налази се у групи градова који демографски расту. Према првим резултатима пописа из 2011.год. једино Град Крагујевац бележи пораст становника.

Упоредни податак о броју становника за Шумадијску област:

Општина	1991.г.	2002.г.	2011.г.
Аранђеловац	46442	48129	46079
Баточина	12641	12220	11759
Кнић	18186	16148	14205
<b>Крагујевац</b>	<b>176743</b>	<b>175802</b>	<b>177468</b>
Лапово	8606	8228	7707
Рача	14384	12959	11475
Шумадијска област	303484	298778	290900

Извор података: Републички завод за статистику, Упоредни преглед број становника по пописним годинама, Први резултати пописа становништва у Реп.Србији 2011.год.

Административно подручје Града Крагујевца, статистички посматрано дели се на Крагујевац-градско насеље и остала насеља (56 сеоских насеља).

Први резултати пописа за град Крагујевац - 2011.год.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Подручје	Укупно пописана лица	Укупни број становника	Лица у иностранству	Укупан број	Укупан број станова
Административно подручје-град Крагујевац	188.809	177.468	4.405	59.344	78.069
Крагујевац-градско насеље	157.483	147.281	3.675	50.15	60.798
Сеоска насеља	31.326	30.187	730	9.194	17.271

Извор података: Републички завод за статистику, Попис становништва, домаћинства и станова у РС 2011. год., Први резултати пописа становништва у Реп.Србији 2011.год.

Број становника за подручје обухваћено Планом генералне регулације "Радне зоне Крагујевац и зоне пословања":

ПОДРУЧЈЕ	2002.г. (попис)		2011.г. (процена)	
	Број становника	%	Број становника	%
Град Крагујевац	175.802	100,0	177,468	100,0%
1. Крагујевац граница ГУП	146.373	83,3	147,281	82,9%
1.1. Подручје ПГР Радна зона Крагујевац и зоне пословања	630	0.4	700	0,5%
1.2. Остало подручје ГУП	145,742	99.6	146,581	99,5%
2. Сеоско подручје	29.429	16.7	30,187	17,0

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002., а за подручје ПГР " Радне зоне Крагујевац и зоне пословања " подаци из пописних кругова 2002.год.

Процена је да број становника у 2011. години износи за административно подручје града Крагујевца око 177,468. Овај број становника добијен из првих резултата пописа обављеног 2011. год.

На подручју ПГР "Радна зона Крагујевац и зона пословања", према попису 2002. године број становника је износио око 630 становника, а процењује се да у 2013. години број становника износи око 700. У поменутој зони јавља се могућност за повећање површина намењених за становање, што би довело и до још већег повећања броја становника на посматраном подручју, поготово повећање би дошло у зонама вишепородичног становања, високих густина А 1.2 и А 1.3.

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

Економски смисао оваквог груписања становништва лежи, пре свега, у проналажењу извора радне снаге с једне и утврђивању укупног потрошачког становништва с друге стране. У демографском погледу старосна структура становништва представља важан чинилац у кретању становништва, служи за анализу постојећег становништва и статистичка предвиђења.

Становништво Града Крагујевца према карактеристичним добним групама:

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Подручје	Укупно	0-6	14- Jul	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
Град Крагујевац	179.417	11.137	13.99	9.62	11.501	91.935	13.262	27.972
	100%	6,2%	7,8%	5,3%	6,4%	51,2%	7,4%	15,6%
Крагујевац- град.насеље	150.835	9.517	9.356	8.164	9.839	78.762	11.071	21.665
	100%	6,3%	6,2%	5,4%	6,5%	52,2%	7,3%	14,4%
Остала насеља	28.572	1.619	2.173	1.456	1.662	16.822	2.191	6.307
	100%	5,7%	7,6%	5,1%	5,8%	58,8%	7,6%	22,0%

Извор података: Републички завод за статистику и Попис 2011. год. Први резултати Пописа

Становништво према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР "Радне зоне Крагујевац и зоне пословања " 2002. год. :

Подручје	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
Подручје обухваћено ПГР	630	46	66	51	44	297	29	97
	100%	7.3%	10.5%	8.2%	6.9%	47.2%	4.6%	15.3

Процењена старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР"Радне зоне Крагујевац и зоне пословања " - 2011.год.:

Подручје	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
ПГР Радна зона Крагујевац и зона пословања	700	54	75	65	57	338	26	85
	100%	7,8%	10,6%	9,2%	8,1%	48,4%	3,7%	12,2%

### ПРОЈЕКЦИЈА СТАНОВНИШТВА

Постојећи број становника је веома значајан потенцијал града Крагујевца. Да би се задржао и увећао број становника потребно је искористити све могуће потенцијале. Значајан потенцијал је аутомобилска индустрија, универзитет, здравство, пољопривреда и др.

На основу привредних сагледавања и циљева, дугорочне стратегије развоја, позитивних токова природног прираштаја и миграција планира се да ће административно подручје града Крагујевца у 2030. години имати око 225.000 становника. Према томе одређење је за развојну варијанту.

Пројекције укупног броја становника града Крагујевца:

ВАРИЈАНТЕ	2011.г. (процена)	2030.г. (пројекција)
Развојна варијанта (привреда, ин вестиције, инфраструктура, терцијарни сектор, квартални сектор, знатно повећање друштвеног бруто производа . . .)	192,000	225,000
Умерени развој	192,000	218,000
Наставак неповољних демографских тенденција	192,000	208,000

За остварење планираног броја становника потребан је пораст наталитета, као и повољне миграције, јер они могу да зауставе процес демографског старења који представља проблем ширих размера. А да би се побољшала демографска слика Србије,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

па самим тим и града Крагујевца, неопходно је унапредити социјалну политику и обезбедити нова привредна улагања како би се становништво задржало и привукло ново. Просторни распоред становништва по подручјима:

ПОДРУЧЈЕ	2030.г.
Град Крагујевац	225,000
Крагујевац-подручје ГУП-а	196,000
Подручје ПГР "Радне зоне Крагујевац и зоне пословања "	2,000
Остало подручје ГУП-а	194.900
Сеоско подручје	29,000

Пројекција карактеристичних добних група становништва за подручје обухваћено ПГР-е "Радне зоне Крагујевац и зоне пословања " 2030.год.:

Подручје	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
План ген.регулације	2,000	142	154	186	224	994	76	224
Радне зоне Крагујевац и зоне пословања	100%	7,1%	7,7%	9,3%	11,2%	49,7%	3,8%	11,2%

### Друштвено-економски развој

Подручје Града у односу на своје окружење је регионално и привредно средиште, чвориште инфраструктурне мреже и преферираних локација за привредне активности које захтевају квалификовани кадар. Крагујевац у односу на Шумадијски округ доминира у територијалној дистрибуцији привредних делатности.

Привредна структура на подручју Плана је релативно диверзификована, уз велики значај прерађивачке индустрије, пољопривреде и сектора услужних делатности. У прерађивачкој индустрији најзначајнији удео имају аутомобилска индустрија, наменска индустрија, индустрија намештаја, прехрамбени комплекс и др.... С аспекта могућности даљег развоја и функционалног повезивања производње највећи развојни потенцијал има аутомобилска индустрија тј. производња саобраћајних средстава, а потом следе производња машина и опреме из металског комплекса; агроиндустријски комплекс, хемијска индустрија, индустрија неметала и грађевинског материјала, текстилна и дрвопрерађивачка индустрија.

Значајни допринос привреди последњих година (допринело је стратешко партнерство са Fiat-ом, долазак његових компоненташа, запошљавање око 3.500 радника и прилив страних brownfield и greenfield инвестиција.). У наредном периоду. могу се очекивати промене у правцу јачања грана средње и високо-технолошке развијености

Очигледно је да реструктурирање привреде Крагујевца, захтева нова озбиљна разматрања у проналажењу оптималних решења.

Просторним планом Републике Србије извршено је усмеравање територијалног размештаја нових индустријских капацитета према расположивим ресурсима и локационој флексибилности индустрије. Крагујевац је, према препорукама овог плана, велики индустријски центар са 20-50.000 запослених у индустрији, са значајним индустријским или слободним зонама у потенцијалном појасу индустријског развоја.

Развој индустрије као и привреде у целини у подручју Шумадијско округа пратио је економску ситуацију на нивоу Републике, а значај индустријског сектора у регионалној економији подручја илуструју следећи подаци.

### Инвестиције

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

Инвестиционе активности у посматраном подручју су последњих година забележиле пораст, према подацима из 2011. године вредност инвестиција по становнику износи 121 РСД, што је 40% више од републичког просека (68 РСД, инвестиција по становнику).

У посматраном периоду највише чак око 78% средстава инвестиционог фонда локална привреда уложила је у нове капацитете, 17% усмерила је у реконструкцију, модернизацију, доградњу и проширење капацитета, док је у одржавање постојећих капацитета уложено 3%.

Преглед структуре улагања по секторима у граду, указује да је највише уложено у прерађивачкој индустрији (67%), а затим у трговина на велико и мало и поправка моторних возила (12%),... Појединачно посматрано, највише је инвестиција у оквиру секундарног сектора.

**Локацијски коефицијент запошљавања**

година	Пољопривреда, шумарство и рибарство	Рударство	Прерађивачка индустрија	Снабдевање електричном енергијом, гасом и водом	Грађевинарство	Трговина на велико и мало и поправка моторних возила
2009	0.284	0.028	1.065	1.382	0.895	0.828
2010	/	/	1.073	1.820	0.581	0.886
2011	0.132	0.023	1.010	1.375	1.140	0.796

година	Саобраћај и складиштење	Услуге смештаја и исхране	Финансијске делатности и делатност осигурања	Пословање некретнинама
2009	0.747	0.602	0.899	0.615
2010	0.797	/	1.131	0.498
2011	0.566	0.681	0.647	0.360

година	Државна управа и обавезно социјално осигурање	Образовање	Здравствена и соци.заштита	Остале услужне делатности
2009	1.106	1.163	1.338	0.876
2010	1.196	1.231	1.284	0.747
2011	1.238	1.164	1.381	1.063

Анализа локацијског коефицијента за делатности на подручју Града Крагујевца, указује на концентracију запослености у делатностима прерађивачке индустрије, Снабдевање електричном енергијом, гасом и водом, Државна управа, образовање и здравство чији се коефицијенти крећу око 1.0. Све остале делатности имају концентracију запослених испод просечне концентracије запослености у тим делатностима у РС. Запосленост у делатности пољопривреде је око 90% испод просечне запослености у овој делатности у РС. Посматрајући локацијске коефицијенте запосленост у периоду од 2009. до 2011. године, приметан је пад у делатности пословања са некретнинама, са 0.615 у 2009. години на свега 0.360 у 2011.години. Са друге стране, благи али константан раст се бележи у делатности финансија са 0.899 у 2009. години на 1.466 у 2011. години.

**Запосленост и незапосленост**

**Број запослених и степен запослености, 2011.год.**

Подручје	Укупно	Запослени у привредним	Предузетници, лица која	Број запослених на
----------	--------	------------------------	-------------------------	--------------------



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

		друштвима, установима, задругама и организацијама	самостално обављају делатност запослени њих	и код	1.000 становника
Република Србија	1.746.138	1.342.892	403.246		241
Шумадијски округ	60.257	46.503	13.754		210
Град Крагујевац	39.497	30.721	8.776		227

Извор података: РЗС, Општине у Србији 2011.

Податак о 39.497 запослених у 2011. години, тј. 227 запослених на 1000 становника (на нивоу Републике је 241 запослена на 1000 становника) говори о позицији у односу на републички просек.

**Незапослени лица 2011.год.**

Подручје	Укупно	Први пут траже запослење		Без квалификација		Жене		На 1000 становн.
		свега	%	свега	%	свега	%	
Република Србија	738.756	265.097	35.9	242.840	32.9	384.702	52.1	102
Шумадијски округ	35.125	11.945	34	10.405	29.6	19.167	54.6	122
Град Крагујевац	22.461	7.851	35	6.198	27.6	12.511	55.7	129

Извор података: РЗС, Општине у Србији 2011.

Према подацима националне службе за запошљавање, крајем 2011. године у Крагујевцу је било 22.461 незапослених лица на тржишту рада. Статистика показује да је у граду знатно повољнија ситуација (129 незапослених на 1000 запослених) у односу на републички просек (102 незапослених на 1000 запослених). Што се тиче структуре незапослених према степену образовања, већину чине лица са средњим и без квалификације од укупног броја незапослених.

**Зараде**

Зараде у Граду Крагујевцу последњих година номинално расту, у складу са променама на републичком нивоу. Према најновијим подацима просечне зараде по запосленом у априлу 2013. године у граду Крагујевцу износи 59.608 РСД, просечне зараде без пореза и доприноса у првој половини 2013. износе 43.114 РСД што је 93% у односу на републички просек (износи 64.249 РСД), тј. 92% у односу на републику (износи 46.530) за просечне зараде без пореза и доприноса. У односу на први квартал у 2013. години евидентан је пораст просечних зарада за око 2,7%, што прати тренд повећања просечних зарада на републичком нивоу.

**Гранска структура индустрије**

У сложеној просторној структури индустрије у центрима индустријског развоја, као што је Крагујевац (индустријске/привредне/радне зоне, комплекси, дисперзно размештени локалитети) издвајају се зоне водећих активности које по карактеру (често моноструктурном), површини, броју запослених, обиму активности и степену утицаја на окружење представљају доминантне елементе у просторно-привредној структури центра и ширих простора (општина, региона).

У том смислу у Крагујевцу се, међу неколико индустријских (радних) зона издваја:

- зона „Заставе“ (површина око 156 ha),
- Индустријска зона Крагујевац (површине око 620 ha),
- Радна зона „Лепеница“ (површине око 88 ha),

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- Мале зоне привређивања у дисперзији (површине око 80 ha),
- Простор за привређивање у оквиру намене становања (површине око 1.062 ha)

Посматрано планско подручје обухвата делове Радне зоне I-Индустријске зоне Крагујевац више од 50% укупне површине, као и Радне зоне II- „Лепеница“ око 15% од укупне површине плана.

Темпо трансформације просторне структуре индустрије зависи од реструктурирања предузећа, постојања бројних запуштених локалитета на којима се не одвија производна активност (brownfield локација), финансијских ограничења локалних самоуправа у погледу унапређења инфраструктуре на постојећим локалитетима и недовољне понуде нових инфраструктурно опремљених зона/комплекса, законских ограничења у погледу могућности развоја нових локационо-организационих модела за смештај индустрије и бројних других ограничења. И поред поменутих ограничења могу се уочити иницијални облици савремених процеса и просторно-организационе структуре индустрије. Ревитализацијом производње у неколико успешно реструктурираних и приватизованих предузећа („FIAT“), покренута је обнова индустријских простора - „рециклирање“ brownfield локалитета. Истовремено, иако у знатно мањем обиму, приметан је развој нових зона и локалитета као greenfield локације, на атрактивним просторима у непосредној близини коридорних и магистралних саобраћајница и у просторима у урбаној периферији, као и савремене форме на већ постојећим локалитетима

Поменути обележја и новији процесима обликована је просторна структура индустрије у Крагујевцу у којој се уочавају следећи локациони модели:

- традиционалне индустријске зоне/локалитети - brownfield локације као најчешће заступљен модел размештаја, често девастиран и ван функције, а уједно је изузетан територијални капитал у града за различите намене
- реактивирани brownfield локација/зона (нпр: „FIAT“),
- нове greenfield локација,
- слободна зона ФАС – Фиат аутомобили Србија у Крагујевцу, делом активирана. Предвиђен развој СЗ је на две brownfield локације: прва, постојећа зона некадашње фабрике Застава, сада Фиат, друга - планирана на локалитету некадашњег војног комплекса Грошница (у току је реализација пренамена локалитета из коришћења у специјалне намене у коришћење за производњу).

Основни **локациони модели** који ће се развијати у подручју су:

- **индустријске зоне** (потенцијални индустријски паркови) у свим окружним, градском центру као brownfield i greenfield локације
- **научно-технолошки парк у Крагујевцу** и потенцијално отварање технолошких паркова и/или иновационих центара (самостално или као дела ИП) у регионалним индустријским центрима са научним и развојним институцијама,
- **слободна зона Fiat automobili Srbija (FAS)** у Крагујевцу намењена развоју аутомобилске индустрије, односно развоју постојеће фабрике аутомобила FIAT са кооперантима. Поред постојеће зоне фабрике аутомобила FIAT слободна зона обухвата и ревитализовану brownfield локацију на простору касарне „Грошница“ (након замене локације првобитно планиране на простору „Корман поље“).

**Основни циљ привредног развоја** на подручју је опоравак и повећање конкурентности привреде уз остваривање одрживог привредног раста у свим, посебно у делатностима које су способне за конкурентски наступ, применено европских принципа индустријске политике и политике развоја предузетништва и МСП.

Реализација основног стратешког циља је уско повезана са остваривањем следећих **оперативних циљева** развоја привреде:

- активирање привредних делатности заснованих на знању, подршка иновацијама и усвајању нових технолошких решења и развој производа;
- успостављање одрживе структуре привреде подршком ефикасном реструктурирању запостављених индустријских комплекса, агро-комплекса и туризма,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- економско-еколошко реструктурирање дела постојећих капацитета,
- подстицање развоја индустријских зона, бизнис инкубатора, кластерско удруживање и повезивање предузећа и интензивни раст пословних инкубатора;
- модернизација политике запошљавања подршком развоју предузетништва и стварању амбијента који подстиче развој МСП;
- обезбеђење повољних локација различитог степена опремљености и других пословно-инвестиционих услова;
- ревитализација дела постојећих браунфилд локација у градском подручју;
- подстицај регионалне и међународне сарадње, пре свега у области нових пројеката;
- унапређење сарадње приватног и јавног сектора, јачање институција општинске управе ради подршке локалном развоју уз успостављање партнерства свих актера.

### **Циљеви израде плана**

Циљ израде Плана је целовито планско сагледавање и планска разрада могуће изградње, објеката од јавног интереса, саобраћајних и инфраструктурних система, као и најзначајнијих развојних потеза просторних целина града, а који су „Генералним планом Крагујевац 2015“ стратешки дефинисани и од великог су значаја за његов даљи развој.

Посебни циљеви израде ПГР "Радна зона Крагујевац и зона пословања" 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 (ГУП-а Крагујевац 2015; Просторни план града Крагујевца; Регионалним просторним планом 4 округа и Просторним планом Републике Србије);
- Формирање јединственог грађевинског подручја, са могућношћу флексибилног и вишенаменског коришћења простора и физичких структура у оквиру радних зона, пословних делатности, ради проширења активности и запошљавања на ширем простору насеља;
- Формирање нових пословних зона у континуитету а користећи погодност саобраћајне доступности и повољних теренских услова. Формирање површина мешовитог пословања првенствено као простори за развој малих и средњих предузећа, мале привреде и производног занатства комбиновано са услугама;
- подизање нивоа инфраструктурне опремљености;
- активирање и изградња значајних простора и објеката од значаја не само за Град, већ и за Регион, односно Републику;
- 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 и простора за коју је потребна израда планова детаљне регулације;
- Формирање планске основе за нови просторни, функционални, пословни и еколошки систем као подлоге за програме развоја у планском периоду;

## **2. ПЛАНСКИ ДЕО**

### **2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

#### **2.1.1. КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА**

Основни циљ је да се моделира економски и еколошки рационалан урбани развој насеља, усклађивањем са могућностима и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима и потребама дугорочног социјалног и економског развоја.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

Развој предметног подручја треба развијати према задатим циљевима и то:

- Формирање планске основе за нови просторни, функционални, пословни и еколошки систем као подлоге за програме развоја у планском периоду.
- Формирање услова за боље коришћење простора, пре свега природних потенцијала и планираних структура у периоду реализације плана, у складу са принципима одрживог развоја и европским стандардима,
- формирање атрактивног и привлачног пословног простора претежно кроз изградњу нових објеката
- усклађивање односа капацитета физичких структура и становништва
- повећање броја радних места уз стварање економских услова који су покретач укупног развоја и функционисања
- интензивирање коришћења градског грађевинског земљишта
- Развој саобраћајне мреже. Комплетирање и развој техничке инфраструктуре (посебно: систем за одвођење отпадних и атмосферских вода,) која обезбеђује квалитетне услове живота и одговарајући стандард услуга и рада
- Формирање јединственог грађевинског подручја, са урбаним целинама, јавним објектима и комуналном опремом.
- Формирање површина мешовитог пословања првенствено као простори за развој малих и средњих предузећа, мале привреде и производног занатства комбиновано са услугама.

Основни критеријуми за формирање, правилан развој и функционисање су:

- број запослених треба да је знатно већи од броја становника
- (интеграција) повезивање са околним подручјем
- (еколошка усклађеност) стварање изграђених облика који су енергетски ефикасни и еколошки прихватљиви
- (комерцијална одрживост) уважавање реалног стања када је реч о утицајима тржишта на пројектовање мешаних функција и реализацију
- уважавање контекста
- (успостављање повезаности) целине треба да буду добро повезане, непосредним и безбедним везама, повећана саобраћајна приступачност и опремљеност простора техничком инфраструктуром, уз капитално инвестирање у значајну саобраћајну и техничку инфраструктуру.

Посебни критеријуми:

- ублажавање негативних демографских процеса и њихово преусмеравање посебним мерама социјалног и економског развоја
- развој привредних активности у складу са карактеристикама и реалним капацитетима општине
- садржаји који имају велику посећеност (комерцијалне функције-трговина, угоститељске услуге, финансијско техничке услуге и сл.).
- садржаји који имају широко гравитационо подручје

## ОСНОВНА НАМЕНА ПРОСТОРА

У подручју Плана генералне регулације „Радна зона Крагујевац и зона пословања“ издвајају се три основне регулационе целине: „Стара варош-Сајмиште“, површине цца 778.34 ха, целина „Пивара-Корман поље“ површине цца 431.26 ха и целина „Аеродром-Северна“ површине цца 98.40ха.

У целини Стара варош-Сајмиште је највећа концентрација јавних служби: градског, регионалног и републичког значаја и осталих функција  
Захватом Плана обухваћени су делови следећих месних заједница: МЗ Петровац, МЗ Јовановац, МЗ Корман, МЗ 1. Мај, МЗ Бубањ, МЗ Лепеница, МЗ Маршић, МЗ Угљешница и МЗ Илићево.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Намена простора у обухвату ПГР-а, заснована је на дугорочној пројекцији демографског и друштвено-економског развоја, могућностима које пружају природни и створени чиниоци простора и потребама града, а у складу са постављеним циљевима.

При планирању глобалних односа потребног земљишта за појединачне основне функције, примењени су до сада код нас познати нормативи и критеријуми, уз њихово прилагођавање специфичностима предметног захвата

Основну намену простора (Територију плана) чини:

**1. Грађевинско подручје:**

- површине и објекти јавне јавне намене
- остале површине

**2. Земљиште ван грађевинског подручја:**

- пољопривредно земљиште.

Водно земљиште билансирано је у оквиру грађевинског подручја

### ПОДЕЛА ПРОСТОРА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ

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

Целине представљају препознатљиве урбанистичке јединице дефинисане на основу положаја, карактеристика, створених вредности и планских поставки.

На основу планиране и постојеће намене површина, просторних карактеристика и ограничења, простор у оквиру границе захвата, разматран је кроз следеће урб. целине, урбанистичке подцелине и разрађиване блокове:

**ЦЕЛИНА 1 – „Стара варош-Сајмиште“**, (површине цца 778.34 ха)

Целина 1 – **Стара варош-Сајмиште**, Ова целина се простире дуж Државног пута 1Б реда број 15. Представља просторно и функционалну целину са концентрацијом разнородних намена јавних функција и површина, мешовите намене образовањем, здравством, управом и администрацијом, комуналним објектима и делатностима, пословањем, становањем високих густина А12, зеленим површинама.

Целина је подељена на девет подцелина.

**ЦЕЛИНА 2 – Пивара-Корман поље** (површине цца 431.26 ха)

Ова целина се простире дуж Лепеничког коридора и Државног пута 1Б реда број 15 Претежно је чине радне зоне и зоне пословања, саобраћајне површине комуналне делатности

Целина је подељена на три подцелине

**ЦЕЛИНА 3 – Аеродром-северна** ( површине цца 98.40ха)

Ова целину чини простор и претежно западне зоне пословања у оквиру које је осим пословања и зона реонског спортског центра.

#### 2.1.2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Опремање простора усклађено је са потребама предвиђених намена.

Планиране јавне намене на предметном подручју и површине за јавну употребу, коридори и саобраћајне и комуналне инфраструктуре:

1. образовање
2. здравство
3. Управа и администрација
4. Комуналне делатности
5. Зеленило
6. Спорт и рекреација
7. Саобраћајна и комунална инфраструктура

Услови и правила за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене и мреже саобраћајне и комуналне инфраструктуре користе се за :

- реализацију директно на основу овог плана
- смерница за израду ПДР-а чија је израда прописана Планом

#### 2.1.2.1. ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

За уређење и изградњу, као и реконструкцију, доградњу, надградњу и опремање инфраструктуром на површинама јавне намене, предвиђа се израда Урбанистичког пројекта на основу правила овог Плана и јасно дефинисаног програма.

За реализацију површина и објеката јавне намене за које овим планом нису дефинисани регулациони елементи ради се План детаљне регулације.

Површине и објекти јавне намене градиће се према следећим општим и посебним правилима:

### **Општа правила уређења и изградње површина и објеката јавне намене**

Изградња објеката јавне намене вршиће се у оквиру површина према планираној намени простора, али (према потреби) и на погодним локацијама у оквиру површина остале намене (као основна или пратећа; као вид комерцијалног или јавног пословања) под условом да ни по једном аспекту не угрожавају основну намену у оквиру које се развијају.

**Претежна намена:** површине и објекти јавне намене према карти "Планирана претежна намена површина".

**Могуће пратеће намене:** друге јавне површине и намене, услужне компатибилне делатности јавне и остале намене и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

Намене објеката чија градња је забрањена у овој зони: све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену.

**Комунални објекти:**

-**Комуналне зоне:** услуге и мешовито пословање, и пратећи објекти инфраструктуре

-**Гробља :** зеленило, услужне делатности и пратећи објекти инфраструктуре.

Функције смештене у зони НКД-културног добра, морају да задовоље услове надлежних институција заштите споменика културе.

**Величина објеката и парцеле** је условљена врстом и наменом, односно прописима за изградњу одговарајуће врсте објеката.

**Могућности изградње другог објекта:** може се градити више објеката поштујући све услове градње дефинисане правилима, и уз анализу организације парцеле и утицаја на суседне парцеле и објекте. Постоји могућност фазне реализације.

**Индекс заузетости** произилазе из прописаних норматива за површине објеката и површине комплекса сваке намене (садржано у Посебним правилима)

## План генералне регулације "РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

**Спратност и тип објекта** зависи од његове намене, а мора бити прилагођен условима локације и функцији, при чему је максимална спратност објекта П+6;

Висина објекта је:

- мах 28,0m (до коте венца).
- мах 30,0m (до коте слемена).

Објекти могу имати подрумске или сутеренске етаже, уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе

### **Положај објекта - хоризонтална регулација**

Положај објекта на парцели дефинише се:

- грађевинском линијом у односу на регулацију
- у односу на границу суседне парцеле.
- у односу на друге објекте на парцели

Објекат се поставља тако да не омета инфраструктурну мрежу, објекте на истој и суседним парцелама  
*Грађевинска линија* је линија до које је дозвољена:

- изградња нових објекта
- доградња делова објекта

*Удаљеност грађевинске линије објекта од регулационе линије:*

-Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије задржава се уколико не омета површину јавне намене (регулациону линију), саобраћајну прегледност или суседа на планираној грађевинској линији, уз могућу реконструкцију, адаптацију и санацију, а доградња, изградња и надградња су могуће само иза планом дефинисане грађевинске линије.

*Минимална удаљеност слободностојећег објекта, односно његових делова од границе суседне парцеле је 3,5m.*

*Минимална међусобна удаљеност објекта на истој парцели је 1/2 висине вишег објекта.*

За објекте у обухвату постојећих или простора планираних за израду нових планова детаљне регулације, *грађевинска линија дефинише се тим плановима.*

**Обликовање** примерено намени, условима локације и окружењу, уз савремен третман архитектуре.

**Прикључење објекта на инфраструктуру** врши се на основу правила плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација. Изградња ових објекта је условљена *одговарајућим нивоом комуналне опремљености* (минимални ниво 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 и прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације).

**Основни услови заштите животне средине** остварују се реконструкцијом и изградњом објекта у складу са техничким и санитарним прописима, прикључењем на насељску инфраструктуру и уређењем локације и парцеле; односно уређењем јавних површина, а посебно саобраћајних и зелених површина. Такође, потребно је да одговарајуће службе контролишу изградњу, уређење јавних површина, комунални отпад, снабдевање водом, канализацију и пречишћавање отпадних вода и др.

**Основни безбедносни услови** везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа, услова из геолошке подлоге, као и за зоне ограничења изградње у оквиру техничких ограничења у коридорима инфраструктуре. Код већих инвестиционих радова потребно је извршити испитивања стабилности терена.

**Изградња објекта и уређење комплекса** врши се на основу прописа и техничких услова и норматива за одговарајућу намену. Комплекс (парцела) мора бити уређен тако да буде у складу са наменом објекта и окружењем. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање. Максимално сачувати постојећи зелени фонд на локацији.

Обезбедити одговарајући број *паркинга места* на јавним паркиралиштима, или у оквиру комплекса и одговарајући саобраћајни и противпожарни приступ. Уколико је паркинг површина испред основног објекта, изводи се као отворено паркиралиште.

При пројектовању и извођењу свих јавних површина и намена обавезна је примена важећег Правилника о условима за планирање и пројектовање објекта у вези са *несметаним кретањем* деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

За објекте јавне намене обавезна је израда Урбанистичког пројекта

## **Посебна правила уређења и грађења на површинама јавне намене** **Образовање**

### **Високо образовање**

У обухвату Плана налазе се објекти Економског и Правног факултета Универзитета "Светозар Марковић" у Улици Ђуре Пуцара Старог. Повећање капацитета овог факултета вршиће се, или у оквиру постојеће локације доградњом постојећег објекта, изградњом нових или на новој локацији.

У наредном периоду, у складу са значајем Крагујевца као макрорегионалног центра у Просторном плану РС, планира се да Универзитет у Крагујевцу постане УНИВЕРЗИТЕТСКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ задржавајући концепт дисперзне организације.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Остали објекти Универзитета: институти, научни и иновациони центри, универзитетска библиотека, предвиђени су претежно у оквиру комплекса високог образовања, али их је могуће формирати у осталим наменама зонама становања и пословања.

Предстојеће реформе школства у наредном периоду, условиће и власничку трансформацију. Приватне школе тј. факултети могу да буду формиран на локацијама намењеним образовању, али и у зонама становања и пословања уз задовољење прописаних правила уређења и грађења за предметну намену.

У планском периоду, могућа је промена намене постојећих или изградња нових објеката у оквиру других намена и зона, као и прерасподела површина у оквиру мешовите јавне намене.

### **Здравство**

Развој здравства у планском периоду, одвијаће се у складу са значајем града Крагујевца као макрорегионалног центра у мрежи насеља Републике Србије.

У складу са републичким програмом развоја, планирана је трансформација КБЦ-а у КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР чија структура подразумева формирање клиника и института из свих области и грана медицине и фармације, уз примену најсавременијих критеријума и доктрина.

У обухвату плана налазе се објекти здравствене заштите на терцијалном и примарном нивоу.

ТЕРЦИЈАЛНИ НИВО - Клинички центар - Грудно одељење установа за специфичне програме, Институт за јавно здравље, Институт-Матичне целије.

Установа Клинички центар-Грудно одељење не располаже адекватним простором. Приоритетно је проширење постојеће локације Грудног одељења и изградња нових специјализованих објеката клиничког центра на дефинисаном простору, која ће у функционалном и просторном нивоу задовољити потребе развојног програма ове установе.

Просторни капацитети Клиничког центра дефинисани су нормативима:

- 8 постеља/1000 становника
- 35-40 м<sup>2</sup> подне површине по постељи
- 60-80 м<sup>2</sup> земљишта по постељи

Институт за јавно здравље - предвиђена је изградња нових објеката на предвиђеном простору северно од Клиничког центра уз ул Београдску

Институт-Матичне ћелије - предвиђена је изградња нових објеката на дефинисаној парцели јужно од комплекса Хитне помоћи.

ПРИМАРНИ НИВО- Хитна помоћ

Део примарне здравствене заштите као приоритетна обавеза здравствених делатности је пружање хитне медицинске помоћи. Изградња нових објеката примарне здравствене заштите предвиђена је на дефинисаној површини уз зону здравствене терцијарне делатности

Терцијарни и примарни ниво здравствене заштите дефинисан је као једна просторна целина, усклађена и рангирана у складу са здравственим нивоом.

Шири здравствени програм допуњава се приватним ординацијама, поликлиникама, болницама и апотекама. У планском периоду, могућа је промена намене постојећих или изградња нових објеката у оквиру других намена и зона.

### **Управа и администрација**

Функцију управе, односно администрације, обављају одговарајући органи управе коју чине државна и градска управа.



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Постојећи капацитети управе су незнатни и размештени су у оквиру месних заједница. Административне функције су саставни део свих јавних и других садржаја и углавном се налазе у оквиру тих комплекса. У оквиру локалних центара могуће је предвидети простор за реализацију недостајућих површина за делатности јавне намене

Организацију и капацитете администрације треба усклађивати према потребама и величини јединице локалне самоуправе, односно градске општине, кроз анализу и дефинисање капацитета.

У оквиру предметног подручја дефинисане су две површине намене управа и администрација ( карта претежне намене површина). Једна локација је предвиђена за потребе РС Управе МУП-а -Сектора за ванредне ситуације и друга локација је постојећа -објект царине. Локацију царина могуће је користити за потребе градске управе.

Потребни објекти ове врсте градиће се у центрима свих нивоа, зонама пословања као компатибилна намена у складу са потребама.

#### **Мешовите јавне намене**

Планом се у оквиру мешовите намене предвиђају простори за реализацију недостајућих површина за делатности јавне намене:

Претежна намена -саобраћајне површине, простори и објекти за спорт и рекреацију, објекти управе и компатибилне намене

Могуће пратеће намене- пословање, култура, наука, Ове површине подразумевају и одређени ниво услуга - пратеће компатибилне комерцијалне намене. Изградњу осталих и јавних намена изводити према правилима грађења -остале намене пословање 1 и правилима грађења за јавне намене.

#### **Спорт и рекреација**

У оквиру захвата плана заступљен је комплекс спорта и рекреације у виду *Реонског и локалног спортско рекреативног центра Петровац*. Површина под овом наменом износи цца 3.02 ха .

Имају функцију да задовоље потребе бављења аматерским спортом и спортско-рекреативним активностима становника свих узраста из непосредног окружења. Главни садржаји су фудбалски терен (игралиште) и терени за мале спортове. Планира се изградња отворених спортских терена.

На планираној површини предвиђени су вишенаменске спортско-рекреативне површине. Могуће пратеће намене су пословање и услуге.

#### **Зеленило**

Основна концепција уређења зеленила у оквиру ПГР-а заснована је на ревитализацији, реконструкцији, подизању степена уређења и одрживом коришћењу постојећег зеленила.

У захвату се уређује зеленило

У оквиру површина **јавне намене** разликујемо следеће структуре зелених површина:

- **Парк „Језеро“,**
- **Зеленило специјалног карактера,**
- **Линеарно зеленило,**

Зеленило у оквиру **остале намене** чини:

- **зеленило пословања и радних комплекса – индустријске зоне,**
- **зеленило у оквиру вишепородичног становања (блоковско зеленило).**

#### **ПАРК "ЈЕЗЕРО"**

Парк «Језеро» обухвата простор око Језера Бубањ које је и основна карактеристика простора. Заузима површину од око 8,00 ха.

Планом регулације, дефинисани су основни садржаји и начин уређења овог простора:

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- простор се уређује као парковска површина око језера са контролисаним обимом изградње и утврђивањем мера заштите и унапређења екосистема Језеро. Специфичност укупног простора и шире локације, захтева посебне услове регулације и заштите и приоритет у уређењу.

Простор под зеленилом формирају два релативно издиференцирана платоа са две групације садржаја:

- **спортско-рекреативних површина,**
- **парковска површина** организована на преосталом простору око самог језера, који може служити за пасиван одмор и рекреацију.

**Простор под зеленилом намењен спортско рекреативним површинама** захтева зеленило високо декоративних својстава због реализације програма спорта, пословања и услуга, као и заштиту комплекса од утицаја загађивања, издувних гасова и буке која је присутна у окружењу ове високо атрактивне локације.

На овом простору који привлачи велики број посетилаца, уједно је и најмања концентрација постојећег дрвећа. Због тога је од великог значаја не нарушавати постојећи фонд зеленила, који се састоји од већег броја јединки бора, јасена и мањег броја примерака кестена. У циљу заштите постојећег фонда зеленила, уобличити га само са формама високо декоративних својстава.

Ексклузивно обликовани и уређени отворени простори за спорт и рекреацију на травнатој површини резервисани су за: мини голф, мини рукомет, одбојку, тенис, справе и спортове за децу, Како би биле задовољене потребе различитих категорија корисника, ове слободне површине се уређују као зелене са могућношћу интензивног коришћења - гажења. Да би ове травнате површине служиле намени, за сетву се користи смеша трава отпорних на гажење.

Дрвореди који су постављени дуж ободних саобраћајница уз задржавање већ постојећих садница у комбинацији са групацијама високо декоративног дрвећа и шибља унутар ове целине, обезбеђују да се ова целина одвоји и заштити од неповољних спољних утицаја.

Дуж централног шеталишта је двоструки дрворед од црвене шљиве са брезама и осталим декоративним врстама разних боја, које уобличавају овај простор.

**Парковска површина** је простор који захтева пејзажно уређење према принципима одрживог планирања осетљивих екосистема. Мала изграђеност диктира естетско уређење:

- око објеката,
- парковско декоративно уређење на слободним површинама и
- заштитно зеленило око водене површине на дозвољеној удаљености од воденог огледала језера.

Уређење зеленила овог специфичног простора, заснована је првенствено на очувању свих вредних стабала која су затечена на овом простору, уз мере санације, ревитализације и заштите. Сва вредна стабла јасена, јове и кестена треба задржати и максимално их заштити.

Слободне површине око објеката се уређују растињем изразито декоративних својстава у парковском стилу, јер имају репрезентативан карактер.

"Бубањ" чесма која је утврђена као непокретно културно добро са својом заштићеном околином, уређује се тако да сачува аутентичност обележја, а према условима надлежног завода.

У циљу очувања екосистема језеро, постојеће групације дрвећа неопходно је употпунити комбинацијама групација дрвећа и шибља различитог склопа, широке еколошке амплитуде, прилагођене на услове станишта, а све то у намери привођења ове површине у парковску вишенаманску површину. Не садити ништа у појасу око језера у ширини од 10-15 m ради заштите саме воде језера од загађења.

Друга улога зеленила је у заштити самог језера од неповољног утицаја тј. загађења саобраћајница које га окружују са три стране: ул. Саве Ковачевића, Сервисна улица и

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Лепенички булевар. Ово се постиже густим склопом дрвећа и жбуња као и дрворедима од којих се према води, на прописаном одстојању зеленило валовито спушта до травнатих површина које уоквирују језеро.

Врсте дрвећа и шибља које треба користити приликом озелењавања овог простора су (листопадно дрвеће): платан, млеч, храст, мачија леска, бреза, сибирски брест, жалосни дуд, црвена шљива, крива врба, (четинарско дрвеће): таксодијум, дугланзија, тиса, клека, туја, пачемпрес, кедер, (четинаско шибље): патуљаста туја, патуљаста бореалис, полегла клека, (листопадно шибље): глог, црвени руј, пироканта, жутика, полегла дуњарица.

Против негативних утицаја средине на зеленило применити мере заштите и одржавања.

Детаљи обраде, спецификације материјала, парковски мобилијар и други детаљи биће разрађени кроз пројекат озелењавања, на основу услова плана и идејног решења. У току израде пројекта озелењавања могућа су мања одступања од планираног, ако се тиме обезбеђује очување зеленила, а битно се не утиче на сам концепт израде плана.

### **ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ СПЕЦИЈАЛНОГ КАРАКТЕРА**

У оквиру захвата ПГР-а разликују се следеће врсте зелених површина специјалног карактера:

- зелене површине универзитетског комплекса,
- зелене површине здравствених установа,
- зелене површине комуналних објеката,
- специфично зеленило у оквиру комплекса „Депоније Јовановац“,
- заштитно зеленило.

Савремена урбанистичка концепција уређења простора подразумева функционално озелењавање специфичних целина.

Уређење спровести фазном реконструкцијом и рекултивацијом зеленила у комплексима специјалног карактера поштујући услове за сваку категорију зеленила посебно.

Зеленило специјалног карактера у захвату карактерише следеће:

- површински према заступљеним комплексима није значајно заступљено, сем у комплексу грудне болнице,
- кроз постојећу документацију је предвиђено функционално уређење и сразмерна заступљеност,
- степен уређености није на задовољавајућем нивоу.

Из напред наведених разлога потребно је радити фазну реконструкцију и ревитализацију зеленила у комплексима специјалног карактера поштујући услове за сваку категорију зеленила посебно.

**Зеленило универзитетског комплекса** мора бити организовано тако да обезбеди несметани боравак младих и запослених. Према ивици комплекса неопходно је увођење заштитног зеленила како би се створила звучна баријера према околним зонама. Зона ка улици такође мора имати заштитно зеленило (саднице дрвећа обично садити у низу према улици). Наставити досадашњи тренд садње раскошних стабала врсте *Quercus robur* у оквиру комплекса ове намене. Избегавати врсте које су алергене (липа, топола, бреза...). Око управног дела (главног улаза) планира се декоративно растиње у групи, комбиновањем четинара, перена и цветница. Детаљи уређења зеленила факултетског комплекса се разрађују кроз пројекте партера.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

**Зеленило здравствених установа** - новом изградњом и реконструкцијом у оквиру комплекса здравства неопходно је реконструисати и преуредити постојеће зеленило. Према ивици комплекса ових установа неопходно је увођење заштитног зеленила како би се створила звучна баријера према околним зонама – садња дрвореда крупнолисне крошње. Зона ка улици такође мора имати заштитно зеленило (саднице дрвећа обично садити у низу према улици). Око управног дела (главног улаза) формирати декоративно растиње у групи, комбиновањем четинара, перена и цветница. Детаљи зеленила биће разрађени кроз урбанистички пројекат и пројекат партера.

С`обзиром на значај зелених површина у зонама специфичног зеленила у оквиру школских и болничких комплекса, неопходно је испоштовати минимум удела зелених површина у оквиру комплекса од 40% нето површине.

**Зеленило у оквиру комплекса комуналних објеката** мора пре свега имати заштитну функцију, те се уз реконструкцију објекта захтева и реконструкција зеленила – формирање зелених баријера и уопште сразмерно повећан проценат зеленила у односу на претходни период.

Зелене површине у оквиру комуналних зона чине зелене површине гробља, и зеленило у оквиру комплекса дистрибутивног центра.

Зеленило у оквиру комплекса **гробља** чини:

- **заштитно зеленило** дуж ивице комплекса (описано у наредном поглављу заштитно зеленило) и
- **партерно декоративно зеленило** унутар комплекса.

Унутар комплекса заступљено је линеарно зеленило у виду високог (дрвенастог фонда) и ниског зеленила (живе ограде, шимшир и сл.). Планира се уређење овог зеленила по већ утврђеном принципу, користећи жалосне форме у низу са препоруком да се у једној линији налази иста врста дрвећа или шибља.

Главна алеја од капије ка цркви, је уређена такође линијски са примерцима зеленила средње висине, што чини прелаз између ниских и високих форми. Овај важан централни потез могуће је допунити и високим примерцима дрвећа, како би се нагласио централни потез.

Нове зелене површине уређивати поштујући утврђене принципе уређења зеленила (садње линиских дрвореда и живих ограда, са увођењем нових врста које по хабитусу одговарају намени).

У прелазној зони, између шуме и гробља, уређење засновати на прелазном типу зеленила између шуме и дрвореда – садити дрвеће у групи које се према граници гробљанске парцеле шири у дрворед.

Детаљи уређења зеленила биће разрађени кроз урбанистички и пројекат партера.

Уређење зеленила **дистрибутивног центра** заснован је на подизању заштитно-декоративног зеленила. Ободом комплекса засадити заштитно зеленило са комбинацијом лишћарских и четинарских садница. Унутар комплекса зеленило се уређује у оквиру партера.

**Специфично зеленило „Депонија Јовановац“**- представља крајњу фазу рекултивације - озелењавања простора намењеног за депоновање комуналног отпада и третира се као специфично зеленило. Уређење засновати на декоративним врстама дрвенастих и жбунастих форми које ће естетски и хигијенски поспешити стање животне средине. При избору врста треба водити рачуна о еколошким условима средине а приликом њиховог просторног размештаја о микроклиматским условима (експозиција, дубина супстрата, нагиб...) При томе посебна пажња поклоњена је стварању пријатних визуелних ефеката.

Као основа након постављања хумуса у првој фази предвиђа се травно легуминозна смеша. На површинама где је процес депоновања завршен, сукцесивно је извршена спонтана рекултивација. На том делу могућа је садња дрвећа и жбуња у поступку дефинитивне рекултивације. На осталом простору вршиће се рекултивација постављањем слоја хумуса и сетвом травно легуминозне смеше. Дрвеће и жбуње не би требало садити две до три године након сетве траве.

Основни концепт хармоничног урастања рекултивисаног простора, обезбеђен је избором аутохтоних лишћарских врста (храст, липа, јасен, јавор и др.) и допуњен уношењем четинара којима ће се створити контрасни колорити. Нижи спрат биљака обogaћен је лисним и цветно декоративним жбуњем које ће оплемењивати амбијент, а у исто време вршиће антиерозиону функцију везивања супстрата и упијање влаге.

**Заштитно зеленило** је зеленило дуж специфичних намена (саобраћајних праваца ван регулације, речних токова, зеленило око гробља, зеленило око тела депоније и сл.) са приоритетном заштитном улогом. Ово зеленило има за циљ да заштити околне намене од буке из саобраћаја, да обезбеди боље проветравање и смањи аерозагађање.

Најчешће је заспупљено дуж *саобраћајница* и заузима ширину од 5 до 10 метара, у зависности од околних намена и нивелације терена. У састав овог зеленила улазе врсте са густом круном у групи са четинарским стаблима. Избор врста је условљен падом терена.

Зеленило уз *водоток* (Лепеницу, Угљешницу и мање водене токове) се планира као уређено заштитно зеленило које чине појединачни примерци или групације дрвенастих и жбунастих врста. Основа је отворени травњак, а избор врста свести на полегле и тужне форме. Пет метара од регулисаног корита не садити растиње. Уређење зеленила у појасу водотока мора бити у складу са Водопривредним условима.

Заштитно зеленило *гробља* формирати око комплекса гробља од листопадних врста, који ће подржавати аутохтону скупину у окружењу. Заштитном зоном зеленила комплекс гробља се издваја од осталих урбаних структура, функционално и пијететски.

Заштитни зелени појас, планиран око *тела депоније* (сем ка рециклажном центру) који је одваја од целине немењене пословању не би смео бити ужи од 10 m, густог склопа кога чине мешавина четинара и лишћара са лисним жбуњем. Врсте дрвећа које су предвиђене су припадници родова: *Pinus (P nigra, P. silvestris), Juniperus, Acer, Platanus, Robinia, Quercus, Aesculus* и др. Жбунасте врсте које су предвиђене су припадници родова: *Buxus, Cotoneaster, Pyracantha, Juniperus, Spirea, Ribes, Prunus* и др.

## ЛИНЕАРНО ЗЕЛЕНИЛО

Линеарно зеленило у оквиру захвата чине:

- дрвореди и ниско растиње дуж линије регулације,
- зеленило у оквиру разделних острва,
- зеленило петље.

Основни задатак линеарног 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 вадушне масе,
- утиче на пејзажни изглед града.

Уз постојеће и планиране саобраћајнице неопходан вид озелењавања су **дрвореди као режимско зеленило**. Дрвореди су једностранни или обострани, а ниско растиње се јавља у делу разделног острва или као пратилац дрвореда у зеленој траци или каналети.

Потребно је:

- све постојеће дрвореде сачувати и извршити допуну или замену дотрајалих стабала,
- за нове дрвореде користити врсте са добро развијеном круном, снажним системом корена и усправним правим деблом који је висине најмање 2,8-3,0 m, апсолутно чисту од грана,
- истаћи посебну важност дворедих линијских дрвореда кроз уређење простора, кроз чување и неговање постојећих и формирање нових уз новопланиране саобраћајнице,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- без обзира на тип нових саобраћајница која се планира (градска или у оквиру блока) неопходно је планирати низ зеленила према зони саобраћаја (дрворед или зелене траке),
- бирати аутохтоне лишћарске примерке са богатом круном, отпорне на штетне гасове, велике метеоролошке екстреме и које не захтевају пуно неге (јасен, јавор, храст...).

Садња нових дрвореда подразумева:

- дрвореди се постављају у улицама у којима је растојање између грађевинских линија минимум 12 m, а тротоар ширине 3 m, односно 2,5 m за мање кугласте форме,
- ширина зелене траке са дрворедом је најмање 2 m, а удаљеност од подземних инсталација 2 m. Удаљеност од објеката је најмање 4 m, а од коловоза 1 m,
- ширина контејнера за стабла која се саде ван зелене траке је мин 1,5 m у пречнику,
- растојање између дрвећа у реду је 6-8 m,
- растојање до уличног осветљења треба да буде најмање 3 m и да висина првих грана не омета линију ноћног осветљења. Врсте дрвећа које се налазе испод надземних каблова мора да су ниског раста до 4-5 m у висини.

*Зеленило у оквиру разделних острва* чини травнати склоп са ниским растињем декоративног типа које по могућству има функцију препреке у делу регулације где није предвиђен пешачки прелаз. Најбоље је садити ниско декоративно жбунасто растиње (игличасто или трнолико). Висина зеленила не сме прелазити 75 cm. Разделна трака се сем у оквиру Лепеничког булевара, предвиђа у Улици М. В. Шуке и дуж Петровачке магистрале.

*Зеленило петље* - ово зеленило има функцију да естетски употпуни простор унутар саобраћајне петље. Оно се уређује као декоративно са ниским четинарским садницама у оквиру партера. Пожељно је садити декоративне цветнице и перене. Услов је да висина подигнутог зеленила не прелази 75 cm, због прегледности саобраћаја. Основ је трава.

Све зелене површине у регулацији саобраћајнице и трасе железнице се разрађују кроз пројекат партера или у оквиру пројекта саобраћајнице.

### **ЗЕЛЕНИЛО У ОКВИРУ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

Зеленило у оквиру остале намене чини зеленило у оквиру зона:

- пословања и радних комплекса – индустријске зоне,
- вишепородичног становања у зонама високих густина А 1.2 и А 1.3 (блоковско зеленило).
- индивидуалних парцела ( становање у зонама средњих густина Б 1.2 и Б 2.2).

Уређење зелених површина у оквиру **пословања и радних зона** биће разрађено кроз пројекте озелењавања у оквиру пројекта партера. Препоручује се партерни склоп декоративног растиња како дрвећа тако и жбуња, који ће уједно обезбедити и заштитну и естетску улогу. За парцеле које се налазе уз ауто пут обавезна мера озелењавања (кроз пројекте озелењавања) мора бити спроведена према принципима формирања заштитне зоне уз ауто пут. Минимум зеленила у оквиру комплекса пословања или зеленила је 15%.

Технолошке зоне и објекте у којима се очекује емисија загађујућих материја и акумулација отпада, потребно је обезбедити зеленим баријерама (од крупнолисних дрвореда у комбинацији са четинарима, као и живицама) како би се емисија полутаната локализовала у оквиру комплекса. Зона паркирања у комплексу такође мора бити употпуњена зеленим засадима – једно стабло се сади на два паркинг места.

Уређењем зелених површина око објеката вишепородичног становања заснива се наформирању **зеленила у блоку**. У зависности од планиране физичке стурктуре објеката на парцели, блоковско зеленило може бити отвореног или затвореног типа. Основ је трава, а предлог уређења се заснива на декоративним врстама и врстама богате крошње које су отпорне на градске услове средине. У уређење укључити жбунасти спрат

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

листопадног и четинарског растиња. Према линији регулације обавезно је подићи дрворед како би се обезбедила баријера према избору буке и аерозагађења. Уколико се у блоку планира паркирање обавезно је садити једно стабло на два паркинг места. Према могућностима увести елементе мобилијара и полигона за игру деце унутар блока.

Минимални удео зеленила у оквиру блока је 20% нето површине.

Зеленило се уређује у оквиру партера према хортикултурном пројекту.

**Зеленило на парцели** у оквиру становања средњих густина се уређује декоративно према условима на парцели, односно предлаже се увођење зелених засада/баријера према улици, извору аерозагађења и буке. Минимална површина зеленила на парцели у оквиру становања густине Б 1.2 и Б 2.2. је 20%, што важи и за парцеле које имају мешовиту намену – становање са пословањем.

Уколико се планира паркирање на парцели обавезно је формирати високо зеленило уз паркирање (једно стабло на два паркинг места). На парцелама које су у директном контакту са саобраћајницом, локација постојећих објеката (који су увучени у дубину парцеле) омогућава фирмирање тзв »предбаште» која ће ублажити негативне утицаје саобраћаја; најбоље је комбиновати декоративне елементе жбунастих и дрвенастих (отпорних) врста биљака. Препорука су живе ограде/пузавице према граничним парцелама.

### Комунални системи КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ

У оквиру планског захвата, према планираној намени, од комуналних објеката заступљени су:

- **Гробље Бозман,**
- **Дистрибутивни центар- кванташка и сточна пијаца.**

#### **Гробље Бозман**

Према категоризацији градских гробаља у оквиру ГП Крагујевац 2015, гробље Бозман припада II категорији.

II Категорија – То су гробља која имају просторних могућности за ширење, а у досадашњем периоду нису рационално коришћена и уређена. Планирана проширења заокружују локацију и дефинишу простор за сахрањивање (Извод из ГП Крагујевац 2015).

Планом се предвиђа проширење гробља Бозман, у делу према југозападу, за шта постоје услови.

Услови за уређење и изградњу гробља:

- обезбедити заштитну зону (појас) према осталим функцијама подизањем зеленила (жива ограда, појас декоративног дрвећа),
- проширење постојеће локације уређивати према планском акту и пратећој документацији (УП),
- организацију површина предвиђених за проширење постојећих гробља урадити према савременим урбанистичким захтевима поштујући еколошко-санитарне услове,
- уређење гробља, гробних места, комуникација, зеленила и пратећих садржаја мора бити на захтеваном нивоу,
- опремити гробља потребним пратећим садржајима,
- могуће пратеће намене: услужне делатности, администрација и пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

Преглед површина

Локација	Постојећа површина (ha)	Планирана површина (ha)	Укупно (ha)
Гробље "Бозман"	12,00	28,00	40,00

**Дистрибутивни центар - кванташка и сточна пијаца** – су већ формиране у оквиру комуналне зоне Илићево – Маршић. При уређењу и одржавању ових локација неопходно је придржавати се захтева за минимално комунално уређење и санитарно хигијенских стандарда.

Услови за уређење пијаца су:

- уређење свих објеката и површина које се налазе у саставу комуналне зоне вршиће се уз поштовање санитарно, хигијенских, ветеринарских као и других услова Законом предвиђених за ове намене,
- уређење и опремање ускладити са могућношћу трансформације на виши ниво снабдевања и вишенаменског коришћењач
- све постојеће и планиране објекте на локацији неопходно је инфраструктурно опремити, обезбедити прилазе и платое, а за евентуалне отпадне воде обезбедити најбољи начин њиховог прикупљања и евакуисања са локације (преко таложника-сепаратора до реципијента).

### 2.1.2.2. ОБЈЕКТИ И МРЕЖА САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

#### Саобраћајна инфраструктура

##### Улична мрежа

План генералне регулације радне зоне и зоне пословања у Крагујевцу обухвата део шире централне зоне града и северно и северозападно градско подручје до границе генералног плана, којом пролазе или је тангирају наставци свих државних путева и значајне градске саобраћајнице.

Концепт уличне мреже планског подручја у основи има радијално-прстенасти систем са планираним целинама ортогоналног концепта. Планирани концепт основне уличне мреже заснива се на усвојеним саобраћајним решењима из важећег Генералног плана Крагујевца са надградњом уличне мреже нижег ранга.

Планска решења настала су као резултат спроведених саобраћајних истраживања и моделске симулације оптерећења путовањима на релацији стан-посао за 2015. годину за потребе Генералног плана (Студија примарне уличне мреже Крагујевца, Југинус Београд 2001.). Резултати студије показују да се најинтензивнија интерна кретања у наредном периоду могу очекивати на релацији дуж Лепеничког коридора (правца државног пута 16 реда бр. 15), правцу „Мини обилазнице“ која представља везу државних путева 16 реда бр. 15 (према Баточини) и бр.16 (према Тополи-Београду) као и правац државног пута 16 реда бр. 16.

На планском подручју улична мрежа рангирана је у следеће категорије:

- аутопут
- градска магистрала-обилазница
- градске магистрале,
- градске саобраћајнице и
- сабирне саобраћајнице.

Улична мрежа категоризована је према функцији и за сваки предложени ранг саобраћајница предвиђен је и одговарајући попречни профил у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем.

Положај наставка аутопута кроз град у захвату плана поклапа се са правцем државног пута 16 реда бр. 15.

У планском подручју налази се и деоница северне обилазнице, која представља везу између државних путева 16 реда бр. 15 и бр.16.

Градске магистрале у захвату плана пружају се правцем тзв. „Мини обилазнице“ (улицама Милована Влајића Шуке и Владимира Роловића) и ул. Интернационалних бригада.

Примарну уличну мрежу чине и градске саобраћајнице: тзв. „петровачка магистрала“, ул. Слободе, ул.Саве Ковачевића и Кормански пут.



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

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

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.

Остале планиране саобраћајнице имају функцију сабирница или приступних улица унутар комплекса.

Раскрснице на аутопуту и северној обилазници планирана су као денivelисане.

Уз планирану регулацију саобраћајнице-северна обилазница, дефинисана је јавна линијска зелена површина која може бити у функцији предметне саобраћајнице

### **Јавни градски превоз путника**

Систем Јавног градског превоза путника (ЈГПП-а) у планском периоду засниваће се на аутобуском превозу и евентуално тролејбуском саобраћају. Улична мрежа у регулационом смислу испуњава захтеве јавног превоза путника.

У планском периоду након надградње уличне мреже неопходно је извршити одговарајућа студијска истраживања у циљу утврђивања оправданости увођења нових линија јавног превоза и евентуалне промене траса постојећих линија јавног градског превоза.

Део уличне мреже у планираним регулационим профилима омогућава издвајање посебних саобраћајних трака за возила јавног превоза (на пр. ул. Милована Влајића Шуке).

### **Стационарни саобраћај**

На планском подручју доминантно су заступљене радне зоне, тако да ће се паркирање за кориснике радних зона реализовати унутар блокова радних зона, а према капацитету појединачних локација.

У радној зони на позицији између Петровачке магистрале и постојеће депоније Јовановац планиран је логистички центар, који ће у свом саставу имати и терминал за смештај теретних возила.

На смањење захтева за паркирањем путничких аутомобила неопходно је утицати кроз развој такси превоза, регулативним мерама, тарифним системом паркирања као и планираним развојем подсистема ЈГПП-а (аутобуског и тролејбуског) што ће довести до промене постојеће неповољне структуре учешћа возила ЈГПП-а у укупном броју кретања, а што би у значајној мери смањило број кретања путничким аутомобилима и број захтева за паркирањем.

Приликом изградње нових и реконструкције постојећих објеката свих намена, неопходно је применити одговарајуће критеријуме за изградњу потребног броја паркинг места као и мере за спровођење наведених критеријума. На тај начин би за одговарајуће објекте (стамбене, пословне, спортске, објекте културе . . .) у зависности од намене и величине (броја запослених, седишта и сл.), требало условити изградњу потребног броја паркинг места. Како се у захвату плана налазе и објекти великог степена атрактивности (сајмиште, спортска хала, аутобуска станица, тржни центар ..) примена наведених критеријума је од великог значаја.

У зонама индивидуалног становања за паркирање се планирају површине у оквиру парцела корисника.

### **Пешачки и бициклистички саобраћај**

Пешачки саобраћај, као неизоставни и најзаступљенији вид кретања, неопходно је фаворизовати кроз реконструкцију постојећих и изградњу нових површина, јер услови за несметано и безбедно одвијање пешачког саобраћаја на посматраном подручју, нису на одговарајућем нивоу. Планираним мерама у области стационарног саобраћаја и јавног

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

градског превоза путника створиће се повољнији услови и за развој немоторизованих видова саобраћаја.

Студијом примарне уличне мреже Крагујевца (израђеном за потребе ГУП-а Крагујевац 2015) предвиђа се да се у 2015. години од укупног броја кретања 35 до 40% оствари пешачењем, што указује на значај овог вида кретања. Велики број пешачких кретања су незаменљиви вид комуникације, те је значајно побољшати услове овог вида саобраћаја. Уколико услови буду повољнији (безбедност, комфор, атрактивност праваца и сл.) број ових кретања ће расти, што би резултирало значајним ефектима, пре свега смањењем броја моторизованих кретања. Посредно, утицај би био позитиван и на еколошке ефекте.

На подручју плана у регулационим профилима нису планиране бициклстичке стазе.

### **ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ**

У захвату плана железница се пружа приближно паралелно реци Лепеници и аутопуту на правцу према Баточини.

На основу анализе постојећег стања и идентификованих потреба града издвајају се три групе задатака које треба имати у виду при решавању проблема железничког саобраћаја:

- развој железнице на подручју града и однос са градском комуналном инфраструктуром и планираним наменама површина,
- развој железнице у гравитационом окружењу града Крагујевца као регионалног центра и
- развој железнице изван градског подручја са циљем оспособљавања делова железничке мреже како би се постигло квалитетно повезивање Крагујевца са осталим деловима земље.

У Генералном пројекту модернизације и реконструкције железничког чвора Крагујевац, који је 1997. године израдио Саобраћајни институт ЦИП из Београда, обављено је вишекритеријумско вредновање варијанти (методама "ВИКОР" и "ПРОМЕТХЕЕ") чији је резултат издвојио варијанту "Завод" као најповољнију.

Због немогућности коришћења бившег комплекса "Заставе" и војног комплекса у Грошници за потребе измештања железничког саобраћаја (на овом простору сада је ново предузеће "Фиат аутомобили Србија") у наредном периоду неопходно је приступити изради новог генералног пројекта у циљу изналагања измештене трасе двоколосечне железничке пруге обзиром да постојећа траса пролази кроз централну зону града укрштајући се са основном уличном мрежом и осталом градском инфраструктуром.

Са порастом производње предузећа ФАС нарастаће и захтеви за теретним железничким транспортом, што ће се негативно одразити на функционисање саобраћајног система града.

На североисточном делу планског подручја уз постојећу железничку пругу планиран је простор за теретну железничку станицу, обзиром да је проширењем комплекса ФАС-а онемогућен развој теретне железничке станице „Грошница“ за потребе града и ФАС-а.

Железничка пруга планирана је као двоколосечна електрифицирана пруга.

До израде нове студијске и техничке документације железнички саобраћај на подручју града и планском подручју водиће се по постојећој траси.

### **Саобраћајни услови за несметано кретање лица са посебним потребама у простору**

Приликом изградње нових саобраћајница неопходно је придржавати се Правилника о техничким стандардима приступачности (Службени гласник Р.Србије бр.46/2013).

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

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

денivelација у односу на путању кретања. Такође је при извођењу и обележавању места за паркирање потребно обухватити и места посебне намене и димензија са адекватном сигнализацијом за паркирање возила лица са посебним потребама.

**Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајних површина**

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница
- коловозе саобраћајница димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу
- у насељеним местима на правцима пешачких токова реализовати рампе за лица са посебним потребама у простору
- приликом изградње саобраћајница применити "Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута" (Сл.гл.РС, број 50/2011)
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи мин. 4,5м;
- саобраћајни прикључци на државни пут утврђују се на основу услова и сагласности управљача државним путевима, преко реконструисаних постојећих саобраћајних прикључака општинских путева или преко сервисне саобраћајнице;
- паркинг места за путничке аутомобиле изводити са димензијама од минимално 2,3 X 4,6м са "наткриљењем" (без препрека испред паркинг места), односно минимално 2,3 X 4,8м без "наткриљења"
- паркинг места за инвалидна лица пројектовати са минималном ширином од 3,5м, при чему број паркинг места за сваки паркинг простор одредити према намени објекта, а према Правилника о техничким стандардима приступачности (Службени гласник Р.Србије бр.46/2013)
- при пројектовању и реализацији свих јавних површина и објеката применити правилник о кретању лица са посебним потребама у простору
- при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама
- улазе (излазе) у објекте гаража већег капацитета оријентисати према интерним саобраћајницама са мањим саобраћајним оптерећењем
- за уличну мрежу у захвату плана предвидети одговарајућу саобраћајну сигнализацију у складу са функционалним рангом улице и усвојеним режимом саобраћаја
- у регулационом профилу планиране улице предвидети уличну расвету у континуитету према важаћим стандардима из ове области

**Правила за уређење и грађење железничког саобраћаја**

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

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- Пре дефинисања саобраћајница у предметном плану потребно је за сваки планирани укрштај појединачно прибавити сагласност од ЈП Железнице Србије, Сектора за стратегију и развој.
  - Укрштај железничке пруге са јавним путевима изводи се њиховим свођењем на најнеопходнији број, усмеравањем два или више јавних путева на заједничко место укрштања. Размак између два укрштаја пруге и јавног пута не може да буде мањи од 2000 метара. Укрштање железничке пруге са некатегорисаним путевима износи изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут, који се укршта са односном пругом. Ако то није могуће, треба међусобно повезати накатегорисане путеве и извести њихово укрштање са пругом на заједничком месту.
  - У заштитном пружном појасу могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји и градити пословни, помоћни и слични објекти на удаљености већој од 25 метара рачунајући од осе крајњег колосека. Објекти као што су рудници, циглане, кречане, каменоломи, индустријске зграде, постројења и слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50 метара рачунајући од осе крајњег колосека
  - При планирању денивелисаних укрштаја пруге и пута изградњом друмских надвожњака и подвожњака сви елементи ових објеката требало би да буду усаглашени (усклађени) са елементима пруге на којој се планирају. Висина доње ивице конструкције друмског надвожњака изнад пруге биће дефинисана у оквиру посебних техничких услова Сектора за стратегију и развој ЈП Железнице Србије.
  - Минимална висина доње ивице конструкције грађевинских објеката изнад ГИШ-а, у складу са Правилником о техничким и другим условима за пројектовање и грађење железничких пруга и постројења, уређаја и објеката на магистралним пругама (Службени гласник РС број 56/2011), зависи од ширине објекта изнад колосека, пројектне брзине и техничких решења КМ и износи:
    - У нормалним распонима контактне мреже на отвореној прузи 5.80-6.30м
    - У зонама затезања, секционисања и у станицама у зависности од размака стубова контактне мреже и системске висине до 7.30м.
  - Размак између железничке пруге и пута мора бити толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 метара, рачунајући од осовине најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута. Размак између железничке пруге и пута који нема својство ауто-пута може бити и мањи од 8 метара под условом да им се слободни профили не додирују и да се између њих могу поставити сигнално-сигурносни уређаји, телекомуникациони уређаји, стабилна постројења електровуче и други уређаји неопходни за безбедно одвијање саобраћаја, с тим да пруга буде изведена најмање 1 метар изнад нивелете пута. Ако постојећи пут не испуњава ове услове, на путу се морају поставити сигурносне ограде.
  - Комплекс железничке станице чине колосеци, перони, сигнално-сигурносни уређаји, телекомуникациони уређаји и постројења, зграде, магацини, рампе, радионице, депои као и станични трг са приступном друмском саобраћајницом од јавне друмске (уличне) мреже до комплекса станице. Станични трг поред приступне саобраћајнице до железничке станице би требало да садржи одговарајући паркинг простор за кориснике железничких услуга, зелене површине, као и пратеће услужне објекте.
  - При изради техничке (пројектне) документације за градњу објеката у заштитном пружном појасу пруге као и за сваки продор инфраструктуре (цевовод, гасовод оптички и електроенергетски каблови и друго), инвеститор односно његов пројектант је дужан да се обрати АД Железнице Србије, Сектору за стратегију и развој, за давање услова за пројектовање, као и због сагласности на пројектну документацију за градњу у заштитном пружном појасу у коридору железничке пруге, а у складу са Законом о железници и Законом о безбедности у железничком саобраћају
- РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈА**

# План генералне регулације "РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

## **Регулација и грађевинске линије**

Регулациону матрицу чине регулационе осовине улица претходне урбанистичке документације, као и регулациони профили, односно елементи из претходно израђених ДУП-ова, УП-ова и РП-а. Регулационе осовине саобраћајница у обухвату плана, одређене су пројектованим координатама темених (Т1-Т157) и осовинских (ОТ1-ОТ503) тачака. Осовинским тачкама одређени су и други важни правци који се налазе у обухвату плана и битни су за посебно дефинисање елемената земљишта јавне и остале намене. 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 координатама детаљних тачака (1-78), 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 генералне регулације, дефинисана је преко ортометријских висина у раскрсницама саобраћајница, уз максимално задржавање нивелета постојећих саобраћајница. На графичком прилогу плана нивелације дати су сви наведени елементи. Приликом израде плана нивелације водило се рачуна да пројектоване нивелете максимално прате постојећи терен, односно изведени асвалтни 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.

## **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. У формираним стамбеним блоковима вишепородичног становања, земљиште које се налази ван габарита објеката или дефинисаних површина у регулационој бази, припада земљишту јавних намена. На графичком прилогу, приказана је припадност катастарских парцела јавним и осталим наменама.

## **Водопривредна инфраструктура**

### **Водоснабдевање**

Територија обухваћена планом припада двома висинским зонама водоснабдевања. Кроз територију пролази више магистралних цевовода од ф 200 мм до Д 630 мм. Територијом пролази и цевовод сирове воде ф 700 мм моравског водоводног система. Територија је покривена разводном мрежом водоводних линија.

Постојећи систем водоснабдевања омогућава даљи развој овог дела града.

Изградња нових магистралних цевовода и водоводних линија обавиће се у новоприобљеним саобраћајницама.

### **Одвођење отпадних вода**

Систем за одвођење отпадних вода је сепаратан. Санитарне отпадне воде се организовано одводе 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 је ф 1300 мм. Поред главног градског колектора, територијом плана пролазе стари градски колектор ф 1000 мм, угљешнички фекални колектор ф 500 до ф 800 мм, индустријски фекални колектор ф 300 до ф 700 мм, бреснички фекални колектор ф 500 мм, сушички фекални колектор ф 500 мм и делимично изграђена сабирна мрежа.

Постојећа мрежа може да задовољи будуће потребе одвођења отпадних вода.

Изградња нових колектора и линија фекалне канализације обавиће се поред реке Угљешнице и у новоприобљеним саобраћајницама.

Атмосферске воде одводе се мрежом кишних колектора до постојећих водотокова.

Постојећа мрежа може да задовољи будуће потребе одвођења отпадних вода.

Изградња нових линија кишне канализације обавиће се у новоприобљеним саобраћајницама.

### **Регулација водотокова**

Река Лепеница је регулисана делом тока кроз територију плана, и то око 500 м узводно од ушћа Угљешнице, па узводно. На реци Угљешници су делом урађени земљани радови на целој територији плана. Пошто су радови изведени пре више од тридесет година корито је засуто и нема потребну пропусну моћ. Река Бресница и Сушички поток су комплетно регулисани на територији обухваћеној планом. Илићевски поток је зацељен.

Предвиђена је регулација преостале нерегулисане деонице Лепенице, регулација реке Угљешнице и регулација Јабучке реке и Маршићког потока.

Регулација омогућава заштиту од хиљадугодишњих великих вода.

### **Правила за изградњу водоводних линија**

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

Димензије нових водоводних линија одредити на основу 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 је 100 мм. На водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 80 м за индустријске зоне, односно 150 м за стамбене зоне. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната.

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

Приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канализационих.

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

## План генералне регулације "РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

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  $\phi$  200 мм, усвојити  $\phi$  200 мм. Максимално пуњење канализације је 0,7 Д, где је Д пречник цеви.

Минимална дубина укопавања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,2 м 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/Д (см) а минимални пад 1/Д (мм).

Новопроектване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију. Минималан пречник кућног прикључка је  $\phi$  150 мм.

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 м.

Воду из дренажа уводити у кишну канализацију.

### **Правила за извођење регулације водотокова**

Трасу уређеног водотока усагласити са привредним, станбеним, инфраструктурним и саобраћајним објектима.

Меродавни протикај за димензионисање корита регулисаног водотока одређује надлежна водопривредна организација.

Са обе стране регулисаног водотока оставити заштитни појас минималне ширине 5,0 м због могућих интервенција.

### **Телекомуникациона инфраструктура**

Телефонски капацитети у захвату плана састоје се од приступних чворова, система преноса и приступне телефонске мреже.

У захвату плана постоји покривеност сигналом мобилне телефоније као и објекти предузећа "Пошта" Србије који у потпуности задовољавају потребе становништва и привреде.

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

Систем преноса треба да се одвија преко дигиталних аутоматских телефонских централа довољног капацитета. За свако домаћинство обезбедити по један директан телефонски прикључак, као и довољан број прикључака за све привредне кориснике.

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

Потребно је проширити постојећу и изградити нову подземну приступну мрежу припадајућих планираних МСАН-ова са дужином претплатничке петље од 800-1500м.

Изградњом антенских система и базних станица мобилне телефоније у складу са плановима развоја мобилних телекомуникација, омогућиће се рад овог система телекомуникација на целом планском подручју.

### **Правила грађења за телекомуникационе објекте**

Део трасе подземних телекомуникационих водова уз пут М1.11, због променљиве ширине коридора пута, проћиће кроз земљиште остале намене у складу са важећим Законом о планирању и изградњи.

ТТ мрежу градити надземно, у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу.

ТТ каблове односно ТТ канализацију полагати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора и испод зелених површина, а изузетно у коловозу - код уских профила саобраћајница и саобраћајница без тротоара на прописном међусобном растојању од осталих инсталација.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

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

При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде  $90^{\circ}$ .

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

-1,0м 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  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ ;

-ван насељених места: најмање  $45^{\circ}$ .

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

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

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

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

Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80 м.

На делу трасе оптичких каблова која је заједничка за са кабловима месне мреже, обавезно полагасти полиетиленске цеви у исти ров како би се кроз њу могао накнадно провући оптички кабл. У деловима града са већом густином становања постављати оптичке каблове већих капацитета узимајући у обзир потребе великих корисника телекомуникационих услуга.

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  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .

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  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања на међусобном размаку од најмање 0,5 м

Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања врши се на размаку од најмање 0,8м. Угао укрштања треба да буде што ближе  $90^{\circ}$  а најмање  $30^{\circ}$ .

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

Постављање објеката мобилне телефоније је могуће у зонама становања, индустријским зонама, зонама терцијарних и кварталних делатности, једном речју свуда где се процени реална потреба за овим објектима, а у складу са Законом о телекомуникацијама, Закону о планирању и изградњи и свим подзаконским актима који проистичу из ових закона.

КДС систем развијати према захтеваним потребама у складу са Законом о телекомуникацијама, Закону о планирању и изградњи и свим подзаконским актима који проистичу из ових закона.

Трасе водова кабловског дистрибутивног система полагасти у профилима саобраћајница испод тротоарског простора. Дозвољено је паралелно вођење као и укрштање са осталим комуналним инсталацијама на растојањима која захтевају технички прописи. Каблови могу да се полажу и испод зелених површина. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се обавезно полажу кроз кабловску канализацију.

### **Електроенергетска инфраструктура**

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

Потрошачи на подручју захвата плана снабдевају се електричном енергијом из трафостанице 400/110kV КГ2 "Петровац", преко далековода 400kV из правца Обреновца.

Од ове трафостанице кроз захват плана пролазе трасе следећих далековода 110kV:

- двоструки далековод 110kV број 1125 (А и Б) до трафостанице КГ005,
- далековод 110kV број 186А до трафостанице КГ001,
- двоструки далековод 110kV број 186 (А и Б) до трафостаница КГ001 и КГ008 респективно
- далеководи 110kV на двосистемским стубовима, број 123/5 и 1126/2 ка Јагодини и ка ТС 110/20kV "ФАС" респективно.

Од наведених трафостаница 110/х kV у захвату плана налазе се трафостанице 110/10kV КГ005 и 110/35kV КГ001. Трафостаница КГ001 недавно је реконструисана, док у трафостаници КГ005 постоји могућност проширења.

Кроз захват плана пролази један далековод 35kV који од трафостанице 110/35kV КГ001 има правац ка Чумићу.

Постоје две трафостанице 35/10kV, КГ02 и КГ04, које су кабловима 35kV повезане у дистрибутивни електроенергетски систем.

Мреже 1kV и 10kV реализоване су углавном кабловима и у добром су стању.

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

Електроенергетски систем у захвату плана потребно је у складу са потребама реконструисати, проширити и модернизовати у складу са потребама оператера и конзума. Капацитет трафостанице 110/10kV КГ005 може се повећати уградњом још једног трансформатора потребног капацитета у складу са потребама конзума.

У захвату плана планирана је изградња три нове трафостанице 110/х kV, и то КГ007 на локацији "Сервис II", трафостанице у индустријској зони "Кормаско поље" и трафостанице за потребе електрификације железнице.

Усклађивање планова развоја електроенергетског система између ПД "Центар" Крагујевац и ЈП "Електромрежа Србије" је у току, односно, трасе, капацитети и начин приључења су у фази усаглашавања. На графичком прилогу дате су само оријентационе трасе планираних водова, а коначне трасе биће одређене након окончања започетог поступка.

Део трасе далековода 35kV "КГ001-Чумић" на делу уз северну обилазницу потребно је каблирати.

Постојеће трафостанице 35/10kV као и 10/0.4kV потребно је реконструисати, заменити дотрајалу опрему и извршити повећање капацитета.

Постојеће далеководе 10kV у захвату плана потребно је каблирати, као и нисконапонску мрежу на деоницама које буду ометале изградњу нових објеката.

Потребно је наставити са проширењем, реконструкцијом и модернизацијом нисконапонске и мреже 10kV.

Неопходно је обезбедити да изградњу нових стамбених и индустријских у потпуности прати изградња електроенергетских објеката одређивањем локација за изградњу нових трафостаница и коридора за каблове и далеководе до истих.

Да би инсталација јавног осветљења била функционалнија и економичнија потребно је светиљке са живиним изворима заменити светиљкама са натријумовим изворима високог притиска или савременијим и економичнијим. Препоручује се употреба светиљки које емитују светлосни флуks у доњу полулопту уместо оних које исти емитују у свим правцима.

#### **Правила грађења за електроенергетске објекте**

Целокупну електроенергетску мрежу и објекте градити у складу са важећим законима, правилницима, стандардима, техничким прописима, препорукама, нормативима и условима Електродистрибуције и осталих надлежних предузећа.

#### **Надземни водови**

На потезу постојећих надземних водова у оквиру подручја плана уводи се зона ограничења изградње, у оквиру заштитног појаса ширине: за далековод 110kV 40м, за далеководе 35kV и 10kV 30м.



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

На потезу планираних надземних водова 110kV у оквиру подручја плана уводи се зона ограничења изградње, у оквиру заштитног појаса ширине 40м, односно према котама на графичком прилогу. Након изградње планираних далековода увешће се зона ограничења изградње у заштитном појасу исте ширине као за постојеће далеководе. Изградњу нових објеката и усаглашавање постојећих обзиром на сигурносну висину и сигурносну удаљеност од далековода свих напонских нивоа извести за сваки конкретан случај у свему према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Сл. лист СФРЈ", бр. 65/1988 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/1992 чл. 103,104,105,106,107,108 ).

За градњу у близини или испод далековода потребна је сагласност власника далековода. Сагласност се даје по условима власника далековода, односно након израде елабората којим се приказује тачан однос предметног далековода и објекта који се гради уколико су сви законом и прописима предвиђени услови испуњени. Уколико елаборат потврди да је дошло до колизије између планираног објекта и далековода на месту укрштања, потребно је да се о трошку Инвеститора предметног објекта приступи изради Пројектног задатка на основу кога ће се, по усвајању од стране власника далековода, приступити изради пројекта реконструкције или адаптације.

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

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

Приликом изградње објеката у близини надземних електроенергетских водова придржавати се важећих техничких прописа, стандарда и техничких услова надлежног предузећа.

#### **Трафостанице**

Монтажнобетонска трафостаница мора имати најмање два одељења и то:

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

Свако одељење мора имати независан приступ споља.

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).

Поред тога морају бити испуњени следећи услови:

Бетонско постоље у одељењу за смештај трансформатора мора да буде конструктивно одвојено од конструкције зграде. Између ослонца темеља трансформатора и трансформатора поставити еластичну подлогу у циљу пресецања акустичних мостова, остварити звучну изолацију просторије у којој је смештен трансформатор. Обезбедити сигурну звучну изолацију просторије за смештај трансформатора и блокирати извор структурног звука дуж бочних ивица просторије за смештај трансформатора на нивоу који задовољава.

Заштиту од недозвољеног електромагнетног зрачења извести према важећим техничким прописима и нормативима.

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**

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

Део трасе подземних електроенергетских водова уз пут М1.11, због променљиве ширине коридора пута, проћиће кроз земљиште остале намене у складу са важећим Законом о планирању и изградњи.

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

Дубина полагања планираних каблова је 0,8м у тротоару, односно 1,2м испод саобраћајница и паркинг простора (1,3м и 1,7м за каблове 110kV) 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.

Каблове 110kV потребно је механички заштитити бетонским плочама које се постављају изнад каблова на растојању од 0,3м. Изнад бетонских плоча, на растојању од 0,2м, постављају се упозоравајуће траке.

**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 каблова са железничком пругом**

На местима укрштања енергетског кабловског вода са железничком пругом, кабл се полаже у бетонски или зидани канал, односно у бетонске или челичне цеви. Дозвољава се и употреба керамичких и азбестноцементних цеви, као и од пластичних маса механички довољно отпорних да заштите кабловски вод.

Канале и цеви треба поставити тако да се кабл може преместити без раскопавања доњег строја железничке пруге.

Кабловски вод мора пролазити најмање на 1м испод горње ивице железничких шина.

Неукопане каблове на мостовима, у подвожњацима или пропустима треба заштитити од механичког оштећења.

Положај кабловског вода на месту укрштања треба видљиво обележити ознакама од бетона или камена.

**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 1kV и 10kV

1м за каблове 35kV и 110kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м.

Угао укрштања треба да буде:

у насељеним местима: најмање  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ ;

ван насељених места: најмање  $45^{\circ}$ .

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

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

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

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

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

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

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

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 1,5м за каблове 110kV (1м од канализационих цеви), 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 0,5м за каблове 110kV, 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 пенушаваог 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.

**Укрштање енергетских каблова са водотоком**

Укрштање енергетског кабла са водотоком (река, канал итд) изводи се полагањем преко мостова.

**Полагање енергетских каблова преко мостова**

Препоручује се полагање енергетских каблова испод пешачких стаза у каналима или цевима. Ови канали (цеви) не смеју да служе за одвод атмосферске воде, а мора да буде омогућено природно хлађење каблова. Код већег моста је уобичајено да се у његовој унутрашњости предвиди посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова.

Дозвољено је и слободно полагање по конструкцији моста ако су енергетски каблови неприступачни нестручним лицима и ако су заштићени од директног зрачења сунца.

Свуда где је то могуће, енергетске каблове треба полагати без спојница на мосту.

Треба избегавати полагање каблова преко дрвених мостова. У супротном, кабловски вод се полаже кроз пластичну или металну цев.

На местима прелаза енергетског кабла са челичне конструкције на обалне ослонце моста, као и на прелазима преко дилатационих делова моста, треба предвидети одговарајућу резерву кабла.

**Приближавање енергетских каблова дрворедима**

Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

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.

### **Термоенергетска инфраструктура**

У обухвату плана генералне регулације Радне зоне Крагујевац и зоне пословања, постоје два система развода енергије високог стандарда: гасоводни и топоводни систем.

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

- Гасоводна инфраструктура

Постојећа гасоводна инфраструктура у обухвату плана генералне регулације:

- Челични градски гасовод ГМ 08-03, притиска до 12 bar
- Мерно регулациона станица „Асфалтна база“
- Мерно регулациона станица „Сервис 2“
- Мерно регулациона станица „Млекара“
- Мерно регулациона станица „Пролетер“
- Мерно регулациона станица „Црвена Звезда“
- Мерно регулациона станица „Сервис 1“
- Мерно регулациона станица „Партизан“
- Мерно регулациона станица „Чар“
- Мерно регулациона станица „034“
- Мерно регулациона станица „Филип Кљајић“
- Дистрибутивни гасовод притиска до 4 bar.

Карактеристика изграђених мерно регулационих станица (МРС) у обухвату плана је да су готово све намењене искључиво снабдевању природним гасом привредних и осталих субјеката на чијим се парцелама и налазе. Једина МРС која се у том смислу разликује је МРС „Сервис 1“ из које је изведена дистрибутивна гасоводна мрежа која напаја већи број корисника.

- Инфраструктура даљинског грејања

Постојећа инфраструктура даљинског грејања у обухвату плана генералне регулације:

- Дистрибутивни топоводи
- Котларница „Аеродром“.

### **Планирано:**

- Гасоводна инфраструктура

Планирати изградњу МРС „Корман Поље“ и дистрибутивне гасоводне мреже којом би се допремао природни гас до крајњих корисника у радној зони.

Од постојеће МРС „Сервис 2“ планирати изградњу дистрибутивне гасоводне мреже до крајњих корисничких објеката у радној зони, зони пословања и објектима других планираних намена. Читав капацитет МРС „Сервис 2“ је тренутно неискоришћен, а изведеним повезивењем дистрибутивним гасоводима са МРС „Сервис 1“ омогућена је диверсификована дистрибуција природног гаса.

Природни гас из планиране дистрибутивне мреже би се користио за задовољење потреба грејања и технолошких потреба.

- **Инфраструктура даљинског грејања**

Уз котларницу „Аеродром“ постоји изграђена мерно регулациона станица из које ће се котларница напајати природним гасом. Ова мерно регулациона станица би ускоро требала да постане функционална.

Планирани објекти здравствене делатности у обухвату плана користеће топлотну енергију из система постојећих топовода, док је потребно изградити нове топоводе до планираног стамбеног блока густине становања А.1.2.

### **Обновљиви извори енергије**

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

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.

На локацији депоније планирати коришћење метана као извора обновљиве енергије за добијање топлотне енергије или струје, која би могла да се користи за потребе депоније, а вишак би могао да се испоручује у мрежу електродистрибуције.

### 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 заштитима 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 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 дебљина 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:

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

	Мин. дозвољено растојање [m]	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,6
Од гасовода до даљинских топлодалеководова, водовода и канализације	0,2	0,3
Одгасовода до проходних канала топлодалеководова	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]		[m]	
		Од осе стуба Паралелно вођење	До темеља стуба 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.

Када се гасовод укршта са железничким пругама, путевима и улицама, или када се полаже у регулационом појасу пута или улице (испод коловоза, тротоара, банке, трупа 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 1,5 m 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.

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

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 трупа 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 °С.

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

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

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 високонапонски 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
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.

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

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:

<b>Најмања светла ширина рова без приступа радном простору</b>				
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

<b>Најмања светла ширина рова са приступом радном простору</b>				
	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
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".



План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

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 °С.

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

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 Србијагас (издавач ЈП Србијагас, 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 оградање 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 cm<sup>2</sup>.

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 <sup>3</sup> /h	изнад 30.000 m <sup>3</sup> /h	За све капацитете

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

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		
Трафо 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 МРС 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 МРС, 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 МРС 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 вода или пара. Забрањено је загревање гаса директним пламеном. При грејању топлим 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.

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

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 топоводних 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
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	

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

Дубина (m)	рова	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, 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.

## 2.1.3. ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

### СТАНОВАЊЕ

На основу анализе постојећег стања, размештаја и изграђености у зонама становања, просторних могућности према валоризацији простора и очекиваног броја становника планира се :

- Заокружење постојећих стамбених зона
  - Формирање нових стамбених зона на погодним локацијама
  - Квалитетна реконструкција постојећег стамбеног фонда, (пренамена, санација равних кровова ) са бољим коришћењем простора за виши стандард становања и пратеће пословне активности- подизање квалитета и основно опремање свих зона становања комплетном инфраструктуром
  - У оквиру зона становања омогућити различите видове пословања (мала привреда - породичне фирме, терцијалне делатности) за погодне намене, према условима зоне-целине, а које не угрожавају претежну намену.
- Реализација зона становања, тј. изградња објеката је условљена одговарајућим нивоом комуналне опремљености (минимални ниво подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације).

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Организација намене становања заснована је на дефинисаним зонама са различитим густинама становања и насељености.

Намена простора у обухвату плана подразумева становање као основну функцију, али и све друге делатности које су са становањем компатибилне. То су све јавне и остале функције чија делатност не угрожава основну намену, јавни интерес и животну средину.

Типологија стамбених зона, према начину и типу становања дефинисана је кроз основне параметре - густине.

Према густинама становања одређени су типови становања који имају две основне категорије високе (А) и средње (Б).

#### **А - ВИСОКЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА У ЗОНАМА ВИШЕПОРОДИЧНОГ И ПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА**

А.1.2.- ПОСТОЈЕЋИ И ПЛАНИРАНИ ВИШЕПОРОДИЧНИ СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ  $G_c=$  90-110 станова/ха;  $G_n=$  270-330 становника/ ха

Овом категоријом обухваћена је нова изградња -шира зона Универзитета.

Програм за план детаљне регулације шире зоне Универзитет - Угљешница подразумева обједињавање програма за реализацију станова студентског стандарда, Универзитета и ширег програма градских и комерцијалних станова. Код нове изградње основ је план детаљне регулације зоне или насеља, са урбанистичким пројектом блокова, фаза или инвестиционих целина.

Ови простори у потпуности треба да измене свој изглед уз сасвим нову концепцију и намену простора.

А.1.3.- ПОЈЕДИНАЧНЕ ЛОКАЦИЈЕ ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА

$G_c=$  80-100 станова/ха;  $G_n=$  240-300 становника/ха.

Ово су у суштини све издвојене појединачне локације вишепородичног становања Ова густина становања обухвата постојећи блок вишепородичног становања на локацији "Лепеница". Могуће пратеће намене - услуге, пословање, објекти и површине јавних намена, и инфраструктура

#### **Б1 - СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА У ЗОНАМА ПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА**

Б.1.2.- ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ

$G_c=$  40-50 станова/ха;  $G_n=$  120-150 становника/ха

Овај тип обухвата такође зоне становања на парцелама у блоковима и зонама, ван захвата центара и главних саобраћајних потеза. Концентрација пословања у овим зонама је мања, са посебним програмима услуга и сервиса, уз реконструкцију грађевинског фонда и могућност издвојених локација и блокова глобалне промене урбане структуре на карактеристичним пунктовима шире регулације.

#### **Б2 - СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА У ЗОНАМА ПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА**

Б.2.2.- ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ

$G_c=$  10-25 станова/ха;  $G_n=$  30-75 становника/ха

Овај тип обухвата становање на парцелама у зонама ширег захвата ван главних саобраћајних праваца, на свим потезима који формирају основни капацитет становања и насељености типа Б.2. У оквиру ових зона реконструкција подиже ниво изграђености и грађевинске структуре објеката, са увођењем пословања, услуга и радних програма у приземље, односно комплетан објекат, парцелу или локацију, у оквиру већих, обједињених или груписаних парцела

#### **ПРИВРЕЂИВАЊЕ**

Потребно је обезбедити понуду локација различитих величина, структуре и услова, ради рационалнијег коришћења земљишта и прилагођавања потребама тржишта и различитих инвеститора, тј. пружити плански подстицај за развој привреде кроз:

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- Коришћење постојећих индустријских и привредних капацитета уз ревитализацију, модернизацију и увођење нових производних програма, прилагођавање величине и структуре привређивања потребама тржишта тј. сагледавање могућности декомпоновања великих предузећа у производном и просторним смислу.
- Планирање простора за развој мањих производних и радних комплекса - мала и средња преудећа.
- Развој мале привреде и породичних фирми комбиновано са комплементарним функцијама.

Радне зоне заузимају просторе уз виталне саобраћајне правце. Дугорочни развој зона привређивања представља реконструкцију постојећих зона и формирање нових, оживљавање постојећих производних погона и отварање малих и средњих предузећа

**РАДНА ЗОНА 1** - Индустријска зона Крагујевац (ИЗК) – представља нову зону привређивања, дуж секундарног појаса интензивног развоја у Лепеничком коридору, на самом улазу у град из правца Баточине и даље, дуж реке Угљешнице, према радној зони "Петровац". Ова зона представља значајан потенцијал града јер је опремљена квалитетном саобраћајном и комуналном инфраструктуром: аутопут Баточина-Крагујевац који отвара Крагујевац према коридору Х, северна обилазница преко које се остварује веза са правцем Крагујевац-Топола-Београд, стари пут за Лапово, железничка пруга, затим гасовод и магистрални цевоводи за водоснабдевање и одвођење отпадних вода.

**РАДНА ЗОНА 2** - "Лепеница" - обухвата три заокружене просторно- функционалне целине дуж десне обале реке Лепенице, потпуно или делимично ангазоване за разне облике привређивања.

## УСЛУГЕ И МРЕЖА ЦЕНТАРА, ПОСЛОВАЊЕ

### Услуге и систем центара

У складу са улогом и значајем Крагујевца у мрежи насеља Републике Србије, Крагујевац треба да има адекватне централне функције које би могле да пруже услуге широком дијапазону потрошача и корисника. У том смислу треба планирати развој зона пословања, услуга.

Основни циљеви развоја Крагујевца као центра државног значаја заснивају се на значају и садржају постојећих и нових функција из којих треба да проистекне његова привлачност и атрактивност. Крагујевац у будућности треба да достигне ниво садржаја који који ће му обезбедити статус:

- центра гравитације тржишта роба,
- интернационалног центра за робу домаће производње,
- центра организације тржишта заснованог на производњи,
- центра међународне културне сарадње и размене,  
и који ће му обезбедити везу са међународним мрежама високовредних функција.

Циљеви развоја централних функција који се односе на потребе локалног становништва заснивају се на дисперзији и формирању нових зона пословања, које ће у складу са потребама ширег окружења града имати централне функције различитих нивоа. Развој нових зона централних функција и дисперзија капацитета омогућиће размештај и изградњу нових капацитета, у складу са потребама, уз повећање броја запослених.

У планском периоду развијаће се један нови начин просторне организације система центара који ће омогућити динамичан привредни развој комерцијалних, културних и управних функција на више локација. У систему центара предметног подручја функционисаће центри следећих нивоа:

- **локални центри**
- **линијски центри**

Локални центри се развијају у оквиру насеља, блокова и локалних јединица становања, а линијски и пословни центри у оквиру ширих зона становања и рада, са програмом проширења ових основних градских намена у функционалном а пре свега у продуктивном смислу.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

### **Пословне зоне**

Најзначајнија пословна зона биће лоцирана на једном од главних праваца повезивања са главним градским центром - потез дуж трасе аутопута на локацијама Сервис I, Сервис II, у зони теретног терминала на Баточинском правцу. За ове локације је урађена урбанистичка документација. На овом правцу, остале локације за пословање, лоциране су дуж аутопута до велике нове зоне привређивања у Јовановцу.

Други важан правац чине зоне уз Петровачку магистралу до локалног центра у Петровцу, у општини Аеродром. пословне зоне дефинисане су кроз три категорије.

### **Општи услови уређења и грађења за све нивое центра и пословања:**

Карактер и ниво комерцијалних и услужних делатности дефинишу се у односу на ниво центра, услове обликовања и створених амбијената, саобраћајне услове и услове заштите животне средине. У оквиру центара није могуће градити објекте који по свом карактеру и капацитету не одговарају основној и могућој пратећој намени, односно објекте са посебним просторним, технолошким, заштитним и саобраћајним условима који се у обликовном и функционалном смислу не уклапају у ужи и контактни захват центра, ремете регулацију и коришћење простора.

Становање се у делу ка површини јавне намене организује на вишим етажама и унутар блокова, што значи да се објекти у зонама центра, у делу ка површини јавне намене, реконструишу и пројектују са најмање приземном етажом за пословни простор, уз могућност изградње пословних објеката у целости.

Хоризонтална регулација развија захват центара у складу са системом шире регулације, са отвореним и затвореним површинама. Грађевинске линије дефинисане су на граф. прилогу .

Грађевинска структура и обрада објеката је стандардног и вишег нивоа прилагођена намени и нивоу центра. Ово се односи и на изградњу, и на реконструкцију постојећих објеката. Код објеката или зона са режимом заштите градитељског наслеђа, обрада се прилагођава условима заштите, уз обезбеђење програма пословања у оквиру центра.

Висинска регулација и индекси за планиране намене у захвату центара дефинисани правилима грађења и уређења за појединачне намене. У захвату центара, сем за специфичне намене, не могу се планирати и приземни објекти.

Код већих објеката пословања и јавних намена обавезан је сервисни, а код свих одговарајући противпожарни приступ. У градском центру организују се отворена и затворена паркиралишта са капацитетом који се дефинише посебним програмом. Услови смештаја возила дефинисани су правилима за све намене посебно.

Обезбедити прилазе и услове за несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица према важећем Правилнику. Обавезно партерно уређење и адекватна опрема захвата.

Комунална опрема у центрима свих нивоа треба да задовољи све очекиване потребе.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа, услова из геолошке подлоге и услова одбране за заштиту становништва.

Основни услови заштите животне средине обезбеђују се уређењем простора и изградњом објеката у складу са Правилима Плана генералне регулације, прикључењем на системе инфраструктуре, са искључењем из програма реализације свих оних који по условима коришћења и заштите, односно намени, не одговарају карактеру система центара. За програме пословања, посебно код специфичних програма (бензинске станице и сл.) на посебним парцелама, обавезно се дефинише карактер програма и мере заштите на локацији, односно по потреби ради одговарајући елаборат заштите животне средине, са свим елементима заштите у оквиру објекта, инсталација, опреме, парцеле и захвата.

#### **2.1.4. ПОВРШИНЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА**

Остало земљиште чини продуктивно земљиште .

Основни концепт за даљу разраду на овом земљишту заснива се на прописивању и примени мера заштите и уређењу и усклађује се са пропозицијама Просторног плана града Крагујевца

## **2.1.5. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **2.1.5.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Према еколошкој валоризацији простора ГУП Крагујевац 2015, планско подручје припада **еколошкој целини Лепеница** (и просторно и функционално). Делови захвата који излазе ван ове целине такође се могу третирати као део еколошке целине Лепеница због својих функционалних и еколошких карактеристика (постојећа намена, просторно положајне карактеристике, близина саобраћајница и индустријске зоне).

**Еколошка целина "Лепеница"** се простира дуж Лепеничког коридора и главно еколошке обележје јој је река Лепеница.

*Макроеколошки* ова зона се пружа у правцу југозапад-североисток и налази се на правцу доминантног ветра из југозападног квадранта. Зону карактеришу концентрација извора загађења различитих категорија. Размештај радних зона које заузимају велике површине су у зони Лепенице. У оквиру ове зоне су и локације високог ризика. Карактерише је и присуство највећих количина специфичних отпадних вода. Кроз зону пролазе најзначајнији саобраћајни коридори. Евакуација отпадних вода решена је преко Лепеничког, Грошничког, Ждраљичког и Индустријског колектора. Зону карактерише и недостатак већих уређених зелених површина парковског типа.

*Микролокацијски*, зону карактерише правилно оријентисано дрворедно зеленило, зоне искључене за саобраћај, спортско-рекреативни и водено еколошко станиште, језеро "Бубањ". Линеарно зеленило је добро оријентисано у смислу "проветравања" града али избор врста није адекватан.

Измерене вредности концентрација загађујућих материја у ваздуху у протеклом периоду показала је повремено прекорачење загађујућих материја у ваздуху. Врло честа је и појава везаних дана са концентрацијама изнад ГВИ вредности. На основу података градског мониторинга за 2012. годину, повећане концентрације загађујућих материја у ваздуху у оквиру захвата, везане су за локалитет ЈКП Чистоћа (Индустријска зона) и локалитет железничка станица, где су уочене повећане концентрације чађи у току месеца јануара, фебруара, октобра новембра и децембра. Броја дана у месецу са повећаном концентрацијом чађи у ваздуху је био и преко 15. Повећане концентрације УТМ на локаци Чистоћа идентификована је у јуну, а код железничке станице у априлу и у јануару.

Мерене вредности интензитета буке често премашују ГВИ вредности, посебно у току ноћи у зонама дуж саобраћајница.

Процена стања животне средине заснована на постојећем стању указује на перманентно угрожавање еколошког капацитета ове целине и дифузно неповољни утицај на остале зоне.

Предлог зонирања за даљи урбани развој подручја плана дат је као функционални зонинг на основу капацитета простора за прихватање нових функција (према еколошким поставкама из ГУПа).

- I зоне са режимом заштите,
- II зоне са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати,
- III зоне санације и промене намене коришћења.

#### **Зоне са режимом заштите**

##### **1.1. Пољопривредно земљиште и шуме**

*Зоне са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати*

##### **2.1. Зона "Лепеница"**

##### **2.2. Радне зоне**

##### **2.3. Зона "Бубањ"**



## 2.5. Зона "Становање"

### **Зоне санације и промене намене коришћења**

3.1. Депонија "Јовановац"

3.2. Маршићко поље

3.3. "Зона ауто-пут"

### **Пољопривредно земљиште и шуме**

У складу са захтевом за очување пољопривредног земљишта и шумских комплекса као природних ресурса у рубним зонама подручја Генералног плана и повезивању са окружењем потребно је:

- искључити градњу и претварање пољопривредног земљишта у грађевинско осим објекта искључиво у функцији пољопривредне производње,
- ревитализовати пољопривредне површине, у функцији производње биолошки вредне хране,
- микролокацијски, пошумити терене изнад 12% нагиба класичним пошумљавањем или подизањем специфичних кутура,
- шумске комплексе и забране утврдити као шуме са приоритетном функцијом заштите,
- избор гајених врста засновати на производњи биолошки вредне хране,
- избор врста за пошумљавање засновати на аутохтоним врстама.

### **2.1. Зона "Лепеница"**

Просторно смештена у Лепеничком коридору, наменски, садржајно и функционално веома богата са становањем као претежном наменом.

Инфраструктурно је добро опремљена са повећаним степеном конфликтности у простору јер се наслања на индустријску зону. Налази се у еколошкој целини "Лепеница" са најмањим 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.

### **2.2. Радне зоне**

Највећи комплексу су смештени у Лепеничком коридору и у укупној намени захвати ове зоне доминирају. Инфраструктурно су добро опремљене. Зоне су изворно раличитих делатности. У оквиру комплекса су и локације потенцијално високог ризика.

Даље коришћење зона може се реализовати под следећим условима и мерама:

- обавеза утврђивања погодности терена за градњу са аспекта стабилности,
- обавезна је процена капацитета животне средине сваке зоне,
- израда катастра загађивача за сваку зону посебно,
- сваки корисник или власник производног и другог погона или делатности дужан је да усклади рад према условима процене утицаја и процене ризика,
- промена намене постојећих објеката, увођење нових технологија или оживљавање постојећих подразумева обавезну процену утицаја на животну средину у складу са важећим прописима.

### **2.3. Зона "Бубањ"**

Зона мањег просторног капацитета, садржајно, функционални и наменски врло разнородна, има веома осетљив укупни еколошки капацитет.

Уређење и коришћење ове зоне спроводиће се на следећи начин:

- утврђивање погодности градње са аспекта стабилности терена,
- претходно урадити процену капацитета зоне,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- максимално усагласити опстанак конфликтних намена у суседству кроз планирање промене намене, спровођење рестриктивних мера заштите,
- нове садржаје планирати уз процену утицаја.

#### 2.5 Зона "Становање"

Зона "становање" у оквиру ПГР је заступљена у северозападном делу плана. Уређење и даље коришћење ових зона спроводиће се:

- претходно утврдити стабилност терена за потребе градње,
- инфраструктурним опремањем недостајућих елемената инфраструктуре, пре свега воде, канализације и саобраћајница, створити услове за функционисање без конфликта,
- увођење локација производних делатности могуће је уз процену утицаја и примену мера превенције и заштите животне средине,
- анализа природних, створених услова и еколошког капацитета зоне и делова зоне су услов за промене у простору - нова изградња, (реконструкција, погушћавање).

### III Зоне санације и промене намене коришћења

#### 3.1. Депонија "Јовановац"

Зона постојеће депоније "Јовановац" представља зону угрожене животне средине са локацијом високог ризика.

Статус ове зоне:

- извршити санацију и рекултивацију постојеће депоније "Јовановац" и угроженог комплекса у непосредном окружењу,
- извршити промену намене коришћења уз рестриктивне мере и мере заштите,
- установити мониторинг зоне и окружења за праћење стања животне средине у времену и простору.

#### 3.2. Маршићко поље

Зона "Маршићко поље" у постојећем стању се користи као пољопривредно земљиште. Обзиром на локацијске услове, положај зоне и дугогодишњи утицај неповољних услова средине (утицај загађења и водотокова Лепенице и Угљешнице ) и утицај загађења из индустријске зоне, валоризацијом простора предлаже се промена намена ове зоне.

Циљ овог предлога је искључивање ове зоне из примарне пољопривредне производње и спречавање могућности производње хране у зони угрожене животне средине.

Реализација ове зоне спроводиће се под следећим условима и мерама:

- урадити анализу зоне са аспекта просторних, урбанистичких и еколошких услова,
- проценити еколошки капацитет зоне на основу релевантних показатеља и предложити структуру и организацију зоне,
- обавезна је процена утицаја целе зоне на животну средину и сваке делатности посебно.

#### 3.3. Зона „ауто пут“

Зона уз ауто пут на левој обали Лепенице, у постојећем стању као и претходна зона се користи као пољопривредно земљиште. Дуж аутопута је евидентиран дугогодишњи утицај на окружење, као и утицај из оближњих производних погона, што изискује промену постојеће намене ове зоне.

Циљ овог предлога је искључивање ове зоне из примарне пољопривредне производње и спречавање могућности производње хране у зони угрожене животне средине.

Реализација ове зоне спроводиће се под следећим условима и мерама:

- урадити анализу зоне са аспекта просторних, урбанистичких и еколошких услова,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- проценити еколошки капацитет зоне на основу релевантних показатеља и предложити структуру и организацију зоне,
- обавезна је процена утицаја целе зоне на животну средину и сваке делатности посебно.

### **Концепт заштите животне средине**

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

Праћење стања животне средине, евидентирање извора загађивања, контролу квалитета медијума животне средине у циљу предузимања мера за минимизирање или свођење негативног утицаја у границе прихватљивости, обавеза је локалне самоуправе као и израда и доношење Акционог плана заштите животне средине.

#### **Обавезне опште мере и услови заштите животне средине:**

- обавезно је поштовање услова надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја, инфраструктурних система и радова;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање, у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде, и ефеката на здравље становништва;
- обавезан је избор еколошки прихватљивих енергената и технологија за производњу енергије;
- обавезно је озелењавање и пејзажно уређење зона и локација, сагласно локацијским условима и еколошким захтевима,
- обавезне су мере еколошке компензације у простору;
- обавезно је управљање отпадом према Плану управљања отпадом;
- обавезно је управљање отпадним водама - обавезан је предtretман свих технолошких отпадних вода до захтеваног нивоа пре упуштања у реципијент (канализациону мрежу или водоток), третман зауљених атмосферских вода и пречишћавање комуналних вода.

### **ЗАШТИТА ВАЗДУХА**

Контролу квалитета и степен загађености ваздуха на подручју плана пратити систематски и спроводити мере:

- кроз израду катастра аерозагађења,
- успостављањем мониторинга за континуирано праћење квалитета ваздуха са редовним извештајима о загађењу,
- посебне контроле загађености на угроженим местима (саобраћајнице, производни комплекси).

Опште мере које је неопходно спровести су:

- смањење концентрације загађујућих материја на изворима загађења (применом нових чистих технологија, филтера и сл),
- озелењавањем зона и локација са евидентираним утицајем аерозагађења (у зони утицај производних комплекса и фреквентних саобраћајница),
- увођење принципа енергетске ефикасности, коришћењем обновљивих извора енергије (соларна, енергија воде, биомасе) гасификација насеља,
- едукација становништва о значају очувања квалитета ваздуха и мерама које то доприносе.

### **ЗАШТИТА ВОДА**

У складу са Законом о водама (Сл.гласник РС, бр.30/10 и 13/12)) неопходно је обезбедити адекватно управљање водом и водним ресурсима, као и адекватну заштиту вода и заштиту од вода.

Опште мере заштите и одрживо коришћење вода засниваће се на:

- спречавању свих облика загађења вода директног и индиректног,

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- одржавању и обезбеђењу оптималног еколошког протока у функцији очувања и заштите водених заједница и квалитета воде, као и несметано коришћење воде за различите намене,
- заштити и очувању водног земљишта и приобалних екосистема.  
Заштита површинских вода обухвата заштиту реке Лепенице, Угљешнице и свих других мањих водотокова. Заштиту спроводити:
- успостављањем редовног мониторинга реке Лепенице (квалитет воде, катастар загађивача са планом мера за заштиту);
- забраном депоновања отпада или другог материјала, упуштања отпадних вода или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања река;
- сви објекти који у свом технолошком поступку имају отпадне воде, морају имати изграђен предтретман за прераду отпадних вода до задовољавајућег нивоа за испуштање у водоток,
- вршити перманентну контролу отпадних вода која излази из комплекса, са тенденцијом одржавања законом прописаног квалитета за испуштање у реципијент.

Заштиту **језера Бубањ као осетљивог екосистема** подразумева низ мера и активности које се односе на: санацију језера, ревитализацију и унапређења екосистема, као и заштиту језера од загађења.

У циљу очувања природних вредности језера спровести:

- Санацију језера (чишћење муља, чишћење коровске субмерзне и емерзне вегетације, санацију одвода воде из језера),
- Мере ревитализације језера, којима ће се успоставити еколошка равнотежа (обнова вегетације обале, стабилизација дна и порибљавање),
- Мере заштите од загађења са обале – забраном приступа моторних возила на зелене површине, онемогућити даљу деградацију околне вегетације, онемогућавањем просипања отпада или отпадних вода у језеро, контролисаним риболовом, адекватним уређењем зеленила око језера (посебно у зони према објектима пословања и према Лепеничком булевару).

Све активности које се планирају у окружењу морају се спроводити са циљем очувања језера Бубањ и његових природних вредности. Уз сарадњу са

### **ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА**

Заштита земљишта подразумева одрживо коришћење земљишта као ресурса, унапређење постојећег стања квалитета земљишта и заштите од загађења и деструкције. Заштита земљишта подразумева забрану неконтролисаног депоновања свих врста отпада, ван за то предвиђених локација, обезбеђења евакуације отпадних вода из саобраћаја њиховим адекватним каналисањем и ширењем уређењих зелених површина у циљу спречавања деструкције и загађења земљишта.

### **ЗАШТИТА ОД БУКЕ И ВИБРАЦИЈА**

У циљу заштите од буке и вибрација, а према Закону о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС, бр.36/09 и 88/10“), потребно је:

- урадити зонирање ширег простора према угрожености од буке;
- успоставити одговорно поступање за емитере буке (учешће у трошковима праћења стања, обезбеђивању заштитних мера и сл.),
- спровести мере заштите у зонама са буком преко дозвољеног нивоа адекватним озелењавањем према емитерима буке,
- вршити редовни мониторинг буке у зонама у којима је евидентирана повећана појава буке и у зонама где се то очекује,
- поштовати савремене стандарде заштите од буке при пројектовању инфраструктуре (пре свега саобраћајница), објеката и постројења у којима се очекује настајање буке.

### ЗАШТИТА ОД ЈОНИЗУЈУЋЕГ И НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА

Заштита од јонизујућег зрачења заснива се на спровођењу Закона о заштити од јонизујућих зрачења и нуклеарној сигурности (Сл.гласник РС., бр.36/09). У одредбама Закона о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности су уграђени највиши стандарди које прописују водеће светске организације у овој области.

Услови и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења у коришћењу извора нејонизујућих зрачења, представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора. У циљу заштите од нејонизујућих зрачења обавезне мере су:

- прописивање граница излагања нејонизујућим зрачењима;
- откривање присуства и одређивање нивоа излагања нејонизујућим зрачењима;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животnoj средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обезбеђивање материјалних, техничких и других услова за систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животnoj средини;
- образовање и стручно усавршавање кадрова у области заштите од нејонизујућих зрачења у животnoj средини;
- информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима;
- информисање становништва о мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животnoj средини.

### ЗАШТИТА ОД УДЕСА

Проблематика предметног захвата указује да се на локацији и у окружењу могу десити акцидентне ситуације при руковању опасним материјама, њиховом транспорту и превозу, у саобраћају и пратећим функцијама, пожар, као и природне непогоде.

Заштита од удеса обухвата:

- планирање, организовање и предузимање превентивних и других мера управљања опасним материјама на основу анализе опасности од удеса;
- поступање са опасним материјама у производњи, употреби, транспорту, промету, складиштењу и одлагању вршити на безбедан начин, да се не доведе у опасност живот и здравље становништва и не загади животна средина;
- Сви оператери **Севесо постројења** (постројење у којем се обављају активности у којима је присутна или може бити присутна опасна материја у једнаким или већим количинама од прописаних) дужни су да предузму све неопходне мере за спречавање хемијског удеса и ограничавања утицаја тог удеса на живот и здравље људи и животну средину у циљу стварања услова за управљање ризиком.
- Правилником о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер Севесо постројења, односно комплекса (Сл. гласник РС бр. 41/2010) и Упутством за одређивање врсте документа које израђује оператер Севесо постројења (Министарство животне средине и просторног планирања, август 2010.). дефинишу се оператери који не припадају Севесо постројењима, односно комплексима, затим Севесо постројења нижег реда и вишег реда.
- Севесо постројења вишег реда су у обавези да израде Извештај о безбедности и План заштите од удеса.
- Оператер Севесо постројења, односно комплекса дужан је да изради Политику превенције удеса или Извештај о безбедности и План заштите од удеса, у зависности од количина опасних материја којима врши активности и да предузме мере за спречавање хемијског удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи и животну средину, утврђене у тим документима.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- Садржина и методологија израде докумената ближе је прописана Павилником о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса (Сл. гласник РС бр. 41/2010).
- Политику превенције израђују Севесо оператери нижег реда, док Извештај о безбедности и План заштите од удеса израђују Севесо оператери вишег реда.

### УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Концепт очувања и заштите природе захтева одрживо управљање отпадом. У складу са Законом о управљању отпадом (Сл.гласник РС., бр.36/09 и 88/10) и Стратегијом управљања отпадом (за период 2010-2019. године, „Сл. гласник РС“, бр. 29/10) основни концепт управљања отпадом је:

- превенција и смањење стварања и настајања отпада минимизирањем укупних количина отпада,
- решавање проблема отпада на извору, месту настајања,
- увођење шема раздвојеног сакупљања отпада на свим локацијама према потребама и намени,
- санација, затварање и рекултивација градске депоније у Јовановцу (након I и II фазе радова затварања депоније), техничка и биолошка рекултивација и приступање новом савременом концепту управљања отпада на регионалном нивоу,
- чишћење других деградираних простора и спровођење мера рекултивације и спречавање било какве могућности ширења отпада ван објеката, а посебно према отвореним површинама,
- замена контејнера модерним судовима за одвојено сакупљање отпада (увођење еколошких ниша – стакло, папир, пластика) и увођење савремене специјализоване опреме за транспорт,
- успостављање адекватног система управљања опасним отпадом у оквиру комплекса где се он ствара (израда катастра опасног отпада, успостављање сарадње са оператерима који поседују одговарајуће дозволе),
- успостављање и унапређење система за прихват и привремено складиштење посебних токова отпада (истрошене батерије и акумулатори, отпадна уља, гума, ЕЕ отпад, отпадна возила...) укључивањем у систем оператере са одговарајућим дозволама,
- успостављање мониторинга и система контроле стања у области управљања отпадом.

На микролокацијама отпад се прикупља путем корпи за отпатке које се постављају на местима фреквентнијег кретања и окупљања. Одвожење отпада обавља се преко надлежног комуналног предузећа. Стандард за сакупљање комуналног отпада, су контејнери запремине 1100 литара, и то 1,1 контејнер на 1000 m<sup>2</sup> бруто површине пословног простора, односно 1 контејнер на 15 – 20 стамбених јединица.

Неопходно је обезбедити на свим локацијама директан и неометан прилаз за комунална возила и раднике чистоће, при чему ручно гурање контејнера не сме бити дуже од 15 m, по равној подлози (без степеника).

Услови за складиштење опасног отпада на локацији морају бити засновани на позитивној законској регулативи а на основу врсте отпада и пројектоване количине отпада. Ова врста отпада може бити само привремено складиштена на локацији уз обавезу Инвеститора да овај отпад трајно складишти ван локације преко овлашћеног Оператера који поседује одговарајућу дозволу за транспорт и третман опасног отпада.

### ХАЗАРДНА ПОСТРОЈЕЊА

На основу података о стању животне средине за израду ГПа Крагујевац, идентификован је извесан број предузећа и технологија који користе опасне материје и имају опасан отпад.

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

Анализом стања, количина, типа, места настанка и чувања опасног отпада, локацијских услова и окружења извршена је процена хазардности и размештај хазардних предузећа. Подаци из ГП – а су ажурирани на основу нових података са терена.

Критеријуми који су коришћени у процени хазардности и појаве удесних ситуација су:

- Технолошки процес (које се сировине користе, отпаде материје које настају и карактеристике производа из технолошког процеса).
- Присуство опасног отпада (третман опасног отпада, лагеровање и чување),
- Локација производног погона (микрелокацијски и макролокацијски услови).

На основу ових критеријума дат је преглед хазардних локација са проценом хазардности.

Према тој процени, предузећа и технолошки процеси подељени су у 3 категорије:

- високог ризика,
- средњег ризика,
- малог ризика.

Присуство више различитих технологија на релативно малом простору условљава и категорију зоне високог ризика. У следећој табели приказани су комплекси у оквиру захвата према степену ризика<sup>1</sup>.

КАТЕГОРИЈЕ РИЗИКА	ПРЕДУЗЕЋА, ТЕХНОЛОГИЈЕ, ПОСТРОЈЕЊА
<b>ВИСОК РИЗИК</b>	ДП "21. ОКТОБАР" ФКК "FILIP KLJAJIC INDUSTRY" ППЗ "АСФАЛТНА БАЗА" СКЛАДИШТЕ "ЈУГОПЕТРОЛ" КОНЦЕРН М.Б.ФАРМАКОМ -„МЕТАЛ ЦЕНТАР" Д.О.О ДЕПОНИЈА "ЈОВАНОВАЦ" ЈЕЗЕРО Д.О.О.
<b>СРЕДЊИ РИЗИК</b>	ПП "СПИН" А.Д "АЗМА" ТПТ "ЧАР" ПП "ХАРМО-ЕНТ" ПП GOMMA LINE ТПВ ШУМАДИЈА – Д.О.О.
<b>МАЛИ РИЗИК</b>	ХК "ПРОЛЕТЕР" Д.О.О "НИКОМ" МЛЕКАРА "МЛАДОСТ" СЕРВИС "ЗАСТАВА" ФОРМА ИДЕАЛЕ Д.О.О MODENA LINE – Д.О.О ТИС – ЈЕЛОВИЦА Д.О.О ГРАФОСТИЛ Д.О.О

#### 2.1.5.2. ЕВИДЕНТИРАНА И ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА И НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА

##### Природна добра

На основу увида у централни регистар природних добара 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.

##### Непокретна културна добра

<sup>1</sup> У току последњих 10 год, нека од предузећа су у процесу транзиције променила структуру, назив и производне капацитете. Иако је табела ажурирана, ови подаци су подложни промени.

На предметном подручју, према подацима надлежног Завода за заштиту споменика културе Крагујевац (Извод из Генералног урбанистичког плана Крагујевац), налази се археолошко налазиште- културно добро "Тодорчево".

#### **Споменици, спомен чесме**

На предметном подручју, према подацима надлежног Завода за заштиту споменика културе Крагујевац (Извод из Генералног урбанистичког плана Крагујевац), налази се споменик културе "Бубањ Чесма".

У даљем поступку, према важећем Закону о културним добрима, неопходно је успоставити одговарајући степен заштите над објектима и просторима за које се утврди да поседују одлике споменика културе, тј. да се утврде услови и мере заштите.

Ако се приликом грађевинских или других радова наиђе на материјалне остатке прошлости радови се морају прекинути и о томе обавестити надлежни Завод за заштиту споменика културе. Након валоризације ових добара могуће је предложити промену режима заштите, уређења и коришћења на тој и суседним парцелама.

#### **2.1.5.3. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА И ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ**

Основни предуслови заштите од елементарних и других већих непогода су:

обезбедити развој јединственог система информисаности и мониторинга у области појаве и заштите од елементарних непогода у ком смислу у пуној мери искористити функцију планирања (даља планска и пројектна разрада као мера спровођења овог плана), која има законску снагу и могућности за разраду и спровођење политике смањења и ублажавања угрожености од елементарних непогода.

обезбедити разраду и примену јединствене методологије за евидентирање, прикупљање и чување документације о различитим елементарним непогодама, као и процену штета од елементарних непогода, у циљу стварања катастра елементарних непогода.

обезбедити бољу институционалну организованост у оперативној пракси, повезаност у раду између општинских, окружних, регионалних и републичких институција и јасну поделу одговорности у процесу рада. Значај и осетљивост ове проблематике тражи са друге стране и одређену самосталност у оперативном - организационом смислу, дакле, институционалну организованост (одређена служба кадровски и материјално опремљена) на нивоу општине.

**Заштита од елементарних непогода и других несрећа**

На основу Закона о ванредним ситуацијама јединица локалне самоуправе на основу Процене ризика доноси План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.

Неопходан предуслов за адекватну заштиту је институционална организованост. Она не сме бити спроведена на локалним принципима (елементарне непогоде не познају административне границе), али територијално мора бити организована и дистрибуирана према простору који се штити. Од посебног значаја је успостављање јединственог информационог система о простору као ефикасне мере и средства за планирање, управљање и усмеравање конкретних активности у ванредним ситуацијама.

**Заштита од поплава и ерозија**

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

У циљу заштите од поплава предвиђена је даља регулација водотокова на територији плана.

**Заштита од клизања тла**

Катастар клизишта за планско подручје не постоји. На основу ППРС, Карта ризика од природних непогода и технолошких удеса, у обухвату плана могу се уочити подручја најугроженија процесом клижења тла



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

Неопходна је израда катастра клизишта и санирање оних клизишта на којима ће материјална улагања бити оправдана, као и она која угрожавају значајне грађевинске и инфраструктурне објекте.

Кроз ова истраживања даће се детаљне карактеристике терена у захвату које треба да покажу да ли се на овим деловима уз одређена ограничења изградње (мањег или већег обима) може констатовати могућност формирања урбанистичких услова за изградњу и усаглашавање постојећих објеката, уз уређење и санацију терена, односно потврде општа правила грађења, или њихова корекција уз могућност умањења или повећања ограничења или потпуног ограничење изградње.

Обзиром на ниво истраживања (за потребе генералног плана) прецизно разграничење између намена одређених планом у зонама ограничења дефинисаће се тек након детаљних истраживања.

За потребе планова детаљне регулације потребно је вршити геолошка истраживања за овај ниво планске документације. Код већих инвестиционих радова неопходно је извршити детаљнија истраживања са аспекта микросеизмике и инжењерске геологије.

#### **Заштита од земљотреса**

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

На сеизмолошкој карти публикованој 1987. год за повратне периоде 50, 100, 200, 1000 и 10000 година која приказује очекивани максимални интензитет земљотреса, са вероватноћом појаве за повратни период од 500 годин налази у зони 8 МЦС скале.

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

#### **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. Законом је прописано да Скупштина општине 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.

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

положај Ватрогасног дома, број возила. Планом је дата могућност у планском периоду

-проходност саобраћајница и приступ локацији.

-изградњу, одржавање и осавремењавање хидрантске мреже

-објекти морају бити изведени у складу са Закона о заштити од пожара.

-објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са

Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова

-хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

-у процесу гасификације насеља, неопходно је урадити план заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом.

-приликом пројектовања саобраћајница поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите.

Неопходно је урадити посебан план заштите од пожара уз уважавање следећих елемената:

- предвиђена саобраћајна приступачност шумским подручјима биће реализована изградњом мреже јавних, службених и шумских путева, рачунајући ове објекте истовремено и као противпожарне баријере које деле шуму на мање сегменте;
- при шумљивању нових површина предвидети планске противпожарне баријере;
- служба осматрања и јављања биће организована првенствено по захтевима противпожарне заштите; и
- заштита од пожара спроводиће се уз садејство средстава и служби противпожарне заштите центара у систему насеља.

У процесу гасификације подручја, неопходно је урадити план заштите од пожара.

У циљу противпожарне заштите треба регулисати пролаз и заустављање возила која превозе опасне материје. Кретање ових возила кроз треба да буде искључиво дефинисаним трасама, са одређеним и уређеним местима за њихово заустављање.

Организација простора од интереса за одбрану земље и заштита од ратних дејстава

Уређење подручја плана за потребе одбране и заштите од ратних разарања засниваће се важећим прописима, ставовима и Условима Министарства одбране. У складу са Условима и захтевима Министарства одбране за прилагођавање плана потребама одбране земље, а у складу са Законом о одбрани (Сл.гл.РС бр.116/07), Одлуком о објектима од посебног значаја за одбрану (Сл.гл.РС бр.112/08) и Одлуком оврстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље (Сл. лист.СРЈ бр.39/95).

У складу са Уредбом о организовању и функционисању цивилне заштите и Одлуком о утврђивању степена угрожености насељених места заштитне објекте у насељима планирати у складу са степеном угрожености.

Саобраћај и везе као кључни фактори развоја подручја, истовремено су и основни услови за организовање одбране и заштите од ратних разарања. диференцирана мрежа јавних државних и општинских путева представља важан елемент одбране и заштите од ратних разарања.

Прописују се следеће мере заштите:

обавезна је примена мера заштите и спасавања становништва и материјалних добара у складу са важећим законским и подзаконским актима а Према процени угрожености у градовима који могу бити циљ напада у рату обавезно обезбедити изградњу склоништа и других заштитних објеката за заштиту и склањање.

планирана улична мрежа и регулационе ширине основних саобраћајних праваца омогућавају несметано функционисање цивилне заштите у случају опасности од ратних разарања. Кроз разраду плана дефинисаће се регулационе ширине осталих саобраћајница.

Заштита од временских непогода

Шуме представљају природну препреку и делимичну заштиту насеља и објеката од ветрова. Мере заштите од удара јачих ветрова треба да буду пре свега превентивне. Дендролошке мере састоје се у засађивању високог зеленила које представља баријеру ветру.

Одбрана од града оствариваће се мрежом противградних објеката као делом противградне одбране шире територије.

Како у Србији не постоји систем одбране од штетних последица мраза и поледице, неопходно је овај систем развијати у регионалним и локалним условима. Ово се пре свега односи на повећање поузданости рада инфраструктурних система, одржавања саобраћајница, као и рад јавних служби.

Заштита од временских непогода (завејавање, лед, снегоизвале, ветроизвале, олуја, бујице праћене одронима и сл.) биће остварена изградњом и уређењем планираних садржаја инфра и супраструктуре, пошумљавањем и затрављивањем голети, предвиђеним водорегулацијама, планским уређењем насеља, саобраћајница и других просторних елемената.

Заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса)

На основу процене угрожености, извештаја о безбедности и планова заштите од удеса привредних друштава и других правних лица са територије плана надлежни органи и јединице локалне самоуправе, уз неопходну координацију и сарадњу са суседним јединицама, сачињавају План заштите од удеса који је саставни део Плана заштите и спасавања у ванредним ситуацијама.

#### **2.1.5.4. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ**

Планирани објекти

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

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

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

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

г) Сертификати о енергетским својствима зграда (Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 69/2012). Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011, и саставни је део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош морају имати све нове зграде, осим зграда које су наведеним правилником изузете од обавезе енергетске сертификације.

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

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

3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:

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

4. Изградња пасивних и нискоенергетских објеката

Постојећи објекти

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

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).

#### 2.1.5.5. МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ЛИЦИМА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА У ПРОСТОРУ

Приликом изградње нових и реконструкције постојећих саобраћајница неопходно је придржавати се одговарајућег Правилника о техничким стандардима приступачности. (Службени гласник РС бр.19/2012).

За лица са посебним потребама у простору (особе са инвалидитетом, деца и старе особе) потребно је прилагодити и све јавне саобраћајне и пешачке површине и прилазе до објеката, и омогућити несметан приступ, кретање, боравак и рад у објектима високоградње јавне и пословне намене, као и у стамбеним и стамбено пословним објектима са десет и више станова. У складу са тим планирати извођење посебних рампи за омогућавање кретања особама са посебним потребама на свим пешачким токовима где постоји денивелација у односу на путању кретања.

Такође је при извођењу и обележавању места за паркирање, потребно обухватити и места посебне намене и димензија са адекватном сигнализацијом за паркирање возила лица са посебним потребама.

#### 2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ОСТАЛИМ ПОВРШИНАМА

Правила грађења представљају скуп међусобно зависних правила за изградњу објеката на појединачним грађевинским парцелама, дата по претежним наменама по целинама и подцелинама из Плана генералне регулације плана.

**Правила се примењују:**

- **за директно спровођење - издавање Локацијске дозволе.**
- **за израду Урбанистичких пројеката**
- **као смерницу за израду Плана детаљне регулације**

Елементи урбанистичке регулације који нису обухваћени овим Правилима грађења дефинишу се према Правилнику о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл.гл.РС бр. 50/2011)

Објекти свих намена градиће се према правилима уређења и следећим општим и посебним правилима грађења:

##### 2.2.1. Општа правила грађења на осталим површинама

###### Намена објеката и простора

Постојеће и планирано грађевинско подручје се уређује и гради

- са претежно пословном уз државни пут, и мешовитом пословно стамбеном наменом уз остале путне правце
- са породичним и вишепородичним стамбеним објектима

У оквиру зона становања предвиђена је претежно вишепородична и мања индивидуална стамбена градња са могућим пословним делом.

Претежна стамбена намена на постојећем и планираном грађевинском подручју уз саобраћајнице може да се постепено трансформише, пренамењује за компатибилну мешовиту и пословну намену.

Пословање-радне зоне у оквиру основне намене подразумева: привређивање, услуге, јавне намене, објекте комуналне и друге инфраструктуре. Врста и капацитет намене дефинише се према карактеру зоне.

###### Јавне намене у оквиру основне намене

У оквиру осталог грађевинског земљишта, могу се градити (у јавном или приватном власништву) и објекти јавне намене: образовање, дечја и социјална заштита, здравство, култура, информисање, спорт и рекреација, али само под условом да задовоље све нормативе и критеријуме за одговарајућу делатност и услове непосредног окружења. Изградња објеката у свему подлеже правилима грађења за изградњу јавних објеката

**Компатибилне намене** /као пратеће /мешовите и основне на парцели/ могу се градити под условом да парцела својом величином, обликом, конфигурацијом терена и условима за прикључак на саобраћајну и комуналну инфраструктуру пружа те могућности, уз услов обезбеђења свих функција објекта у оквиру парцеле као и намена у окружењу.

**Није дозвољена намена објеката** који могу да угрозе основну намену са било ког аспекта. Забрањене су све делатности које би угрозиле животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама, и другим штетним дејствима, као и објекти који по архитектонско грађевинском склопу не одговарају карактеру захвата.

#### **Типологија објеката**

Грађевинске линије према суседним парцелама дефинишу типологију објеката: слободностојећи - објекат не додирује ни једну суседну границу грађевинске парцеле; у непрекинутом низу - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле); и

- у прекинутом низу или једнострано узидани ("двојни") - објекат на парцели додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле.

#### **Општа правила парцелације**

Свака грађевинска парцела мора имати излаз на површину јавне намене односно улицу, непосредно или преко приступног пута, минимална ширина приступног пута је 3.5м.

Код препарцелације по дубини минимална ширина парцеле пролаза је 3.5 метра

Грађевинска парцела (планирана и постојећа) има површину и облик који омогућава изградњу објекта у складу са правилима о грађењу и техничким прописима.

#### **Положај објеката на парцели - хоризонтална регулација**

Положај објекта на парцели дефинише се:

-грађевинском линијом у односу на регулацију.

-у односу на границу суседне парцеле.

-у односу на друге објекте на парцели.

Грађевинска линија је линија до које је дозвољена:

-изградња нових објеката.

-доградња објекта.

Удаљеност грађевинске линије објекта од регулационе линије:

-за објекте који имају индиректну везу са јавним путем преко приватног пролаза грађевинска линија се утврђује кроз Локацијску дозволу а према критеријуму прописане међусобне удаљености објеката и удаљености објектата од суседних парцела, за предметну зону.

-за објекте у обухвату постојећих или простора планираних за израду нових планова детаљне регулације, грађевинска линија дефинише се тим плановима.

Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије задржава се уколико не омета површину јавне намене (регулациону линију), саобраћајну прегледност или суседа на планираној грађевинској линији, уз могућу реконструкцију, адаптацију и санацију, а доградња, изградња и надградња су могуће само иза планом дефинисане грађевинске линије.

Објекат се унутар грађевинске линије поставља тако да:

-не омета сигурност саобраћајног кретања и прегледност раскрсница, објекте на истој и суседним парцелама.

-дужом страном паралелно изохипсама,

-правилно у односу на терен (без промене морфологије и природних услова тј. уз контролисано усецање и насипање),

-правилно према странама света (инсолацији),

-балкони, терасе и отворена степеништа не смеју прећи прописану грађевинску линију,

-при рушењу целог објекта или делова објекта и њиховој поновној изградњи обавезно је поштовати планирану грађевинску линију.

-грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза грађевинске линије основног објекта на парцели.

Положај објекта у односу на границе суседне парцеле и друге објекте на парцели дефинише се за сваку намену посебно.

#### **Индекси**

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Индекс заузетости дефинише површину свих објеката на парцели.

Обзиром на неуједначену изграђеност, а у случају да постојећи индекс заузетости парцела (или други урбанистички параметар) већи од датих максималних вредности, задржава се постојећи параметар без могућности повећања.

Подрумска етажа се не обрачунава у БРГП.

Сутеренска етажа, чисте висине мах 2,4м, се не обрачунава у БРГП

### **Висинска регулација**

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта (тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта) до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом).

Висина етажа се одређује према намени.

Кота пода приземља је мин 0,2 м од меродавне коте терена (најнижа тачка пресека вертикалне фасадне равни објекта и природног терена пре изградње. Природни терен пре изградње подразумева дозвољену интервенцију на терену (могућност модификације терена у односу на постојећи терен) до мах 0,8 м, која се регулише нивелацијом терена. За веће објекте и сложене структуре, меродавна кота се утврђује за сваку дилатацију, а мах 1,2 м од највише коте терена (највиша тачка пресека вертикалне фасадне равни објекта и природног терена пре изградње).

Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије (ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе) које се користе као помоћни простор, а у случају сутерена породичних стамбених објеката и као стамбени простор, под условом да има довољну висину за ову намену и улаз са нивоа терена.

### **Правила за постојеће објекте**

За изграђене објекте чија су међусобна удаљења и растојања од граница парцеле мања од вредности утврђених овим правилима, у случају реконструкције, на странама ка суседу није дозвољено постављати отворе ниског парапета.

Уколико је постојећи објекат мањи од могућег планираног на основу индекса датих овим Планом, могућа је доградња, односно надградња, уз поштовање следећих услова:

-обезбедити потребан број паркинг места на парцели,

-није дозвољено формирање отвореног степеништа за савладавање спратних висина на фасади објекта већ дограђена степеништа морају бити заштићена од спољних утицаја и саставни део објекта;

Могућа је реконструкција или усаглашавање постојећих објеката који у мањој мери одступају од планиране или претежне грађевинске линије потеза, уколико нису на регулационој линији и уколико не постоје сметње техничке или функционалне природе (саобраћајна прегледност, угрожавање суседа на основној грађевинској линији и сл.)

### **Други објекат на грађевинској парцели**

На парцели се може лоцирати два или више објеката основне и пратеће намене у оквиру индекса изграђености земљишта, поштујући сва остала правила грађења, уколико правилима за појединачне намене није другачије прописано.

Минимална удаљеност објеката на истој парцели износи најмање 1/2 висине вишег објекта.

### **Приступ и смештај возила**

Смештај возила за основну и пратећу намену искључиво на парцели, уз препоруку да се претежни капацитет реализује у оквиру објекта.

### **Архитектонско обликовање објеката**

Објекти који су у режиму заштите непокретних културних добара или се налазе у зони заштите, усклађују се са условима надлежног Завода за заштиту споменика културе

Објекти се раде квалитетно од стандардних материјала и носе обележја своје намене.

Искључена је примена неаутентичних стилских редова и мотива у обради фасадне пластике, стубова, ограда и других архитектонско грађевинских елемената објеката и партера

### **Уређење парцеле**

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Парцела се уређује у свему према намени. Основно уређење обухвата нивелацију, зелене површине, партер и одводњавање. Минимални проценат зелених површина на парцели прописан је у оквиру посебних правила грађења за сваку намену. Површинске воде са једне парцеле не могу се усмеравати према другој.

**Правила за оградивање грађевинске парцеле**

Грађевинске парцеле могу се оградити зиданом оградом до максималне висине од 0,90м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40м.

Ограда грађевинских парцела привредних и комерцијалних објеката (радни и пословни објекти привредно-радних зона, складишта, радионице и сл.) може бити зидана или транспарентна до максималне висине 2,20м.

Парцеле чија је кота нивелете виша од 0,90м од суседне, могу се оградити транспарентном оградом до висине од 1,40м која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежна општинска служба.

Суседне грађевинске парцеле могу се оградити "живом" (зеленом) оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине 1,40м (или евентуално пуном зиданом оградом до висине 1,40м уз сагласност суседа).

Оградивање грађевинских парцела за намене које се по закону оградјују врши се на начин који је утврђен одређеним правилником.

**Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови**

Код увођења програма пословања, обавезно се дефинише карактер програма и мере заштите на локацији, са свим елементима заштите у оквиру објекта, инсталација, опреме, парцеле и захвата. са искључењем из програма реализације свих оних који по условима коришћења и заштите, односно намени, не одговарају карактеру целине, односно према потреби се ради документација са аспекта заштите животне средине.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа, услова из геолошке подлоге и услова заштите од ратних разарања. Код већих радова потребно је извршити испитивања стабилности терена.

**2.2.2. ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ОСТАЛИМ ПОВРШИНАМА**

**2.2.2.1. СТАНОВАЊЕ**

Објекти становања могу бити:

- Породични објекат.....са мах 4 стана у објекту.
  - Вишепородични објекат.....са више од 4 стана у објекту.
- Обавезна функционална организација објеката мешовите намене према врсти и капацитету пратеће намене:
- Становање са услугама, занатима, сервисима: обавезно је функционално раздвајање стамбеног дела од делатности, у делу објекта са посебним улазом, или у посебном објекту.
  - Становање са производним делатностима - производни погони, намене еколошки прихватљиве у зонама становања: обавезно је функционално раздвајање од намене становања у посебном објекту.

**А ВИСОКЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА**

А.1.2.- ПОСТОЈЕЋИ И ПЛАНИРАНИ ВИШЕПОРОДИЧНИ СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ

Гс= 90-110 станова/ха; Гн= 270-330 становника/ ха

**Намена објекта и простора:**

**Основна намена** становање, планирана зона са вишепородичним стамбеним објектима  
*Пратеће намене:* услужне делатности, пословање, јавне намене, пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* које могу да угрозе животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама, и другим штетним дејствима, као намену објекта на парцели и суседа, и објекти који по архитектонско грађевинском склопу не одговарају карактеру захвата.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

**Основни тип изградње** -планирани вишепородични стамбени објекти у оквиру отворених, полуотворених и затворених блокова. Изградња нових објеката дозвољена је у оквиру дефинисаних потеза ове врсте стамбених објеката и спроводи се урбанистичким пројектом који формира парцелу и даје урбанистичко архитектонско решење.

**Величина парцеле**

**Површина намене високих густина становања у подцелини 1.5 и 1.9**

Минимална површина парцеле за изградњу вишепородичног стамбеног објекта:

- Минимална површина парцеле.... 40 ар

-код препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 м

Минимална ширина фронта парцеле за изградњу:

- за слободностојеће објекте:.....30,00m

**Површина намене високих густина становања у подцелини 1.6.**

Минимална површина парцеле за изградњу вишепородичног стамбеног објекта:

- Минимална површина парцеле.... 40 ар

-код препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 м

Минимална ширина парцеле за изградњу:

- за слободностојеће објекте:.....30,00m

Парцеле вишепородичних или пословних објеката, могу да се формирају и на следеће начине:

1 - на земљишту испод објекта, као земљишту за редовну употребу објекта\*. Величина те парцеле може да буде и испод величине прописане првим ставом овог поглавља, под условом да постоји 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. Сви остали параметри и услови (од тачке 1 до 11), дефинишу се на нивоу блока (или дела блока).

**Хоризонтална регулација**

Положај објеката у односу на регулациону линију дефинише се према општим правилима.

**надземна**

Уколико није предметним планом дефинисана грађевинска линија за нове блокове одређује кроз израду урбанистичког плана.

**подземна**

Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундаирања новог објекта, не угрозе постојећи темељи суседних објеката и јавне површине.

Удаљеност објеката од бочне и задње границе парцеле

Код слободностојећих вишепородичних стамбених објеката и објеката на крајевима прекинутог низа, минимално удаљење од границе суседне парцеле условљено је минималним удаљењем од суседних објеката, прописано у следећем пасусу.

Међусобна удаљеност вишепородичних слободностојећих стамбених објеката износи мин1/2 висине вишег објекта.

**Индекс заузетости:**

- индекс заузетости:

- мах 45% под објектима

\* чл. 70 Закона о планирању и изградњи



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине
- остало: саобраћајне површине и паркинг простори

**Висинска регулација:**

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.

**Висинска регулација у подцелини 1.5 и 1.9**

-Максимална спратност надземних етажа вишепородичних објеката је П+6

- Висина објекта:

- мах 24,0m (до коте венца ка регулацији).
- мах 30,0m (до коте слемена).

Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могуће је повлачење последње (додатне) етаже за мин 1/3 ширине објекта, уз примену општинских урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објеката преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзетка, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).

**Висинска регулација у подцелини 1.6.**

-Максимална спратност надземних етажа вишепородичних објеката је П+10

- Висина објекта:

- мах 36,0m (до коте венца).
- мах 40.0 (до коте слемена).

**Архитектонско-грађевинска структура и обрада**

Грађевинска структура и обрада објеката је стандардна и вишег квалитета, прилагођена урбаној структури и захвату. Обрада објеката треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката, у складу са наменом објекта и карактером локације.

**Други објекат на 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 и пратећи простори морају да буду искључиво у склопу основних објеката и не могу да се усагласе на други начин.

**Паркирање**

Паркирање ће се вршити на парцели или у објекту, према нормативу:

- 1 паркинг место на 1 стамбену јединицу, у складу са важећом градском одлуком.\*
- за остале објекте, према важећем Правилнику\*\* и одговарајућој градској одлуци.

У изузетним случајевима паркирање се може обезбедити и изван парцеле у оквиру блока на заједничком или јавном паркингу/гаражи што се дефинише планом генералне (детаљне) регулације, с тим да се ови објекти паркирања, одређеног капацитета, граде и стављају у употребу истовремено са одговарајућим објектима становања.

За прилаз на парцелу, код пуне блоковске градње, формирају се пролази кроз објекат у нивоу улице и приземља, чија ширина мора да буде у складу са противпожарним прописима.

---

\* Одлука о мерилима и критеријумима за утврђивање закупнине и накнаде за уређивање грађевинског земљишта, Сл.лист града Крагујевца бр.3/2011

\*\* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

### Услови уређивања парцеле и ограђивање

Изградња објеката подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа.

Ограђивање парцела није дозвољено у овој зони.

### Прикључење објеката на инфраструктуру

Прикључење објеката на инфраструктуру врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

**Минимални степен комуналне опремљености** подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, капацитет паркирања, решено одлагање комуналног отпада и прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације.

### Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови

Основни услови заштите и унапређења животне средине остварују се кроз поштовање: правила уређења и грађења на парцели, правила и мера заштите животне средине, природних и културних добара и применом техничких и санитарних прописа при изградњи и реконструкцији.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода\*, који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Приликом пројектовања и изградње објеката обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица\*\*.

### ГУСТИНЕ ТИПА А 1.3.

#### А.1.3.- ПОЈЕДИНАЧНЕ ЛОКАЦИЈЕ ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА

Гс= 80-100 станова/ха; Гн= 240-300 становника/ха.

#### Намена објеката и простора:

**Основна намена** становање, планирана зона са вишепородичним стамбеним објектима  
*Пратеће намене:* услужне делатности, пословање, јавне намене, пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* које могу да угрозе животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама, и другим штетним дејствима, као намену објекта на парцели и суседа, и објекти који по архитектонско грађевинском склопу не одговарају карактеру захвата.

**Основни тип изградње** -постјећи вишепородични стамбени објекти у оквиру отворених, полуотворених и затворених блокова. Изградња нових објеката дозвољена је у оквиру дефинисаних потеза ове врсте стамбених објеката и спроводи се урбанистичким пројектом који формира парцелу и даје урбанистичко архитектонско решење.

Постојећи и планирани вишепородични стамбени објекти у оквиру отворених, полуотворених и затворених блокова.

#### Величина парцеле

Минимална површина парцеле за изградњу вишепородичног стамбеног објекта:

- Минимална површина парцеле.... 20 ар

-код препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 м

Минимална ширина фронта парцеле за изградњу:

- за слободностојеће објекте:.....30,00m

На постојећим појединачним парцелама које су остале усамљене тј. окружене вишепородичним стамбеним објектима, може се градити вишепородични или пословни

\* Закон о ванредним ситуацијама, Сл.гл. РС бр.111/2009 и 92/2011

\*\* Правилник о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, Сл.гл. РС бр.18/97.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

објекат висински усаглашен са суседним објектима, са параметрима прописаним за ову врсту вишепородичних објеката.

Парцеле вишепородичних или пословних објеката, могу да се формирају и на следеће начине:

На земљишту испод објекта, као земљишту за редовну употребу објекта \*. Величина те парцеле може да буде и испод величине прописане првим ставом овог поглавља, под условом да постоји приступ који омогућава функционисање објекта.

У овом случају величина парцела одређују се кроз анализу у оквиру новог ПДР-а Сви остали параметри и услови (од тачке 1 до 11), дефинишу се на нивоу блока (или дела блока).

### **Хоризонтална регулација**

#### **ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА**

##### **надземна**

Нови објекти треба да се уклопе у постојећи систем регулације. Положај грађевинске линије зависиће од осталих карактеристика локације и самог објеката (површина и ширина фронта парцеле, површина и спратност објекта).

##### **подземна**

Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундирања новог објекта, не угрозе постојећи темељи суседних објеката.

Удаљеност од границе парцеле

Код слободностојећих вишепородичних стамбених објеката и објеката на крајевима прекинутог низа, минимално удаљење од границе суседне парцеле условљено је минималним удаљењем од суседних објеката, прописано у следећем пасусу.

Међусобна удаљеност вишепородичних слободностојећих стамбених објеката износи мин1/2 висине вишег објекта.

#### **Индекс заузетости:**

- индекс заузетости:
- мах 50% под објектима
- мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине
- остало: саобраћајне површине и паркинг простори

#### **Висинска регулација:**

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.

-Максимална спратност надземних етажа вишепородичних објеката је П+6

- Висина објекта:

- мах 24m (до коте венца ).
- мах 30,0m (до коте слемена).

Могуће је за основну намену користити простор под косим кровом нормалног нагиба, без надзиђивања ободних зидова и под условом да се не примењују мансардни кровови, с тим да искоришћени простор уђе у обрачун бруто развијене грађевинске површине.

#### **Архитектонско-грађевинска структура и обрада**

Грађевинска структура и обрада објеката је стандардна и вишег квалитета, прилагођена урбаној структури и захвату. Обрада објеката треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката, у складу са наменом објекта и карактером локације.

\* чл. 70 Закона о планирању и изградњи

### **Други ибјекат на 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 и пратећи простори морају да буду искључиво у склопу основних објеката и не могу да се усагласе на други начин.

### **Паркирање**

Паркирање ће се вршити на парцели или у објекту, према нормативу:

- 1 паркинг место на 1 стамбену јединицу, у складу са важећом градском одлуком.\*
- за остале објекте, према важећем Правилнику\*\* и одговарајућој градској одлуци.

У изузетним случајевима паркирање се може обезбедити и изван парцеле у оквиру блока на заједничком или јавном паркингу/гаражи што се дефинише планом генералне (деталне) регулације, с тим да се ови објекти паркирања, одређеног капацитета, граде и стављају у употребу истовремено са одговарајућим објектима становања.

За прилаз на парцелу, код пуне блоковске градње, формирају се пролази кроз објекат у нивоу улице и приземља, чија ширина мора да буде у складу са противпожарним прописима.

### **Услови уређивања парцеле и ограђивање**

Изградња објеката подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа.

Ограђивање парцела није дозвољено у овој зони.

### **Прикључење објеката на инфраструктуру**

Прикључење објеката на инфраструктуру врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

**Минимални степен комуналне опремљености** подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, капацитет паркирања, решено одлагање комуналног отпада и прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације.

### **Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови**

Основни услови заштите и унапређења животне средине остварују се кроз поштовање: правила уређења и грађења на парцели, правила и мера заштите животне средине, природних и културних добара и применом техничких и санитарних прописа при изградњи и реконструкцији.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода\*, који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Приликом пројектовања и изградње објеката обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица\*\*.

## **Б1 - СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА У ЗОНАМА ПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА**

### **Б.1.2.- ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ**

Гс= 40-50 станова/ha; Гн= 120-150 становника/ha

#### **Намена објеката и простора:**

\* Одлука о мерилима и критеријумима за утврђивање закупнине и накнаде за уређивање грађевинског земљишта, Сл.лист града Крагујевца бр.3/2011

\*\* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

\* Закон о ванредним ситуацијама, Сл.гл. РС бр.111/2009 и 92/2011

\*\* Правилник о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, Сл.гл. РС бр.18/97.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

**Основна намена** становање, планирана зона са претежно породичним стамбеним *Пратеће намене*: услужне делатности, пословање, јавне намене, пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* које могу да угрозе животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама, и другим штетним дејствима, као намену објекта на парцели и суседа, и објекти који по архитектонско грађевинском склопу не одговарају карактеру захвата.

**Основни тип изградње** - Објекти су претежно породични стамбени објекти, али могу да буду и вишепородични нарочито на главним градским саобраћајницама и градским магистралама

Тип објеката (слободностојећи, низ-прекинути или непрекинути) прилагођава се претежном типу постојећих објеката у блоку-уличном потезу блока.

За изградњу вишепородичних објеката и сложених објеката пословања, по потреби се ради урбанистички пројекат са архитектонско урбанистичким решењем, анализом односа према суседу и приказом уређења парцеле у свим елементима.

**Величина парцеле**

Минимална површина парцеле за изградњу породичног стамбеног објекта:

- Минимална површина парцеле.... 2.0 ар

-код препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 м

Минимална површина парцеле за изградњу вишепородичног стамбеног објекта:

- Минимална површина парцеле.... 10.0 ар

-код препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 м

Минимална ширина фронта парцеле за изградњу:

- породични стамбени објекти ..... 12,00m

- вишепородични стамбени објекти..... 20,00m

Минимална ширина фронта парцеле за континуалне низове:

- породични стамбени објекти ..... 6,00m

Мања парцела од прописане утврдиће се кроз, Законом прописане урбанистичко-техничке документе и планску документацију, у складу са карактеристикама зоне и специфичностима локације.\*

**Хоризонтална регулација**

ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА

**надземна**

Код планирања и изградње нових блокова и потеза слободностојећих објеката минимално удаљење грађевинске линије од регулационе је 3.00 m.

Одступања од доминантне грађевинске линије могућа су у циљу формирања квалитетнијег решења (боље инсолације, проветравања и паркирања). Регулација нових блокова и локација прати шире потезе, на које се повезује нова целина према карактеристикама програма, физичке структуре, захвата и према правилима за естетско обликовање објеката и простора.

**подземна**

Подземна грађевинска линија може да да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле и под условом да се избором начина и коте фундирања новог објекта, не угрозе постојећи темељи суседних објеката.

**Удаљеност од границе парцеле**

Удаљење породичног стамбеног објекта од границе суседне парцеле, са прозорским парапетима нижим од 1,60m, износи 2.50m. За породичне слободностојеће стамбене објекте, минимално удаљење од границе суседне парцеле може бити 1.00m, под условом да се, на овом делу фасаде, не формирају прозорски отвори са парапетом

\* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

нижим од 1.60m. Код изградње објеката на граници са суседном парцелом није дозвољено формирање прозорских отвора.

Код слободностојећих вишепородичних стамбених објеката и објеката на крајевима прекинутог низа, минимално удаљење од границе суседне парцеле износи 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 прописано у следећем пасусу.

**МЕЂУСОБНА УДАЉЕНОСТ** слободностојећих стамбених објеката (породичних и вишепородичних) износи 1/2 висине вишег објекта.

**Индекс заузетости:**

- индекс заузетости за породични објекат:
- мах 60% под објектима

- индекс заузетости за вишепородични објекат:
- мах 55% под објектима
- мин 15% уређена зелена површина
- остало: саобраћајне површине и паркинг простори

**Висинска регулација:**

Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,0 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.

- Максимална спратност надземних етажа породичних објеката је П+2
- Висина објекта:
- мах 12m (до коте венца).
- мах 18,0m (до коте слемења).

- Максимална спратност надземних етажа вишепородичних објеката је П+3
- Висина објекта:
- мах 16m (до коте венца ка регулацији).
- мах 22,0m (до коте слемења).

Могуће је за основну намену користити простор под косим кровом нормалног нагиба, без надзиђивања ободних зидова и под условом да се не примењују мансардни кровови, с тим да искоришћени простор уђе у обрачун бруто развијене грађевинске површине

**Архитектонско-грађевинска структура и обрада**

Грађевинска структура и обрада објеката је стандардна и вишег квалитета, прилагођена урбаној структури и захвату. Обрада објеката треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката, у складу са наменом објекта и карактером локације.

**Други објекат на парцели**

Код породичних стамбених објеката, могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри. Изградња другог вишепородичног објекта на парцели могућа је само под условом да та парцела има излаз на 2 улице и задовољава остале прописане услове.

Помоћни и пратећи простори обезбеђују се искључиво у склопу основних објеката.

**Паркирање**

Паркирање ће се вршити на парцели или у објекту, према нормативу:

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- 1 паркинг место на 1 стамбену јединицу, у складу са важећом градском одлуком.\*  
- за остале објекте, према важећем Правилнику\*\* и одговарајућој градској одлуци.

За прилаз на парцелу, код пуне блоковске градње, формирају се пролази кроз објекат у нивоу улице и приземља, чија ширина мора да буде у складу са противпожарним прописима.

**Услови уређивања парцеле и оградавања**

Изградња објеката подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа.

Све породичне парцеле у слободностојећем систему објеката оградају се према улици. Ограда може бити зидана висине 0.90 m, или транспарентна висине до 1.40 m. Ограде према суседу могу бити живе зелене и транспарентне висине до 1.40m или комбиноване (зидана до 0,90 m транспарентна до укупне висине 1,40m) .

Оградавање вишепородичних парцела могуће је живом зеленом и транспарентном оградом висине до 1.40m.

**Прикључење објеката на инфраструктуру**

Прикључење објеката на инфраструктуру врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

**Минимални степен комуналне опремљености** подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, капацитет паркирања, решено одлагање комуналног отпада и прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације.

**Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови**

Основни услови заштите и унапређења животне средине остварују се кроз поштовање: правила уређења и грађења на парцели, правила и мера заштите животне средине, природних и културних добара и применом техничких и санитарних прописа при изградњи и реконструкцији.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода\*, који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Приликом пројектовања и изградње објеката обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица\*\*.

**Б2 - СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАЊА У ЗОНАМА ПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА**

**Б.2.2.- ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ**

Gс= 10-25 станова/ha; Гн= 30-75 становника/ha

**Намена објеката и простора:**

**Основна намена** становање, планирана зона са претежно породичним стамбеним (у линијским центрима и ПОСЛОВАЊЕ)

*Пратеће намене:* услужне делатности, пословање, јавне намене, пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* које могу да угрозе животну средину буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама, и другим штетним дејствима, као намену објекта на парцели и суседа, и објекти који по архитектонско грађевинском склопу не одговарају карактеру захвата.

\* Одлука о мерилима и критеријумима за утврђивање закупнине и накнаде за уређивање грађевинског земљишта, Сл.лист града Крагујевца бр.3/2011

\*\* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

\* Закон о ванредним ситуацијама, Сл.гл. РС бр.111/2009 и 92/2011

\*\* Правилник о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, Сл.гл. РС бр.18/97.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

**Основни тип изградње** - Претежни тип у овим зонама је индивидуална (породична) стамбена градња на парцелама, са слободностојећим објектима ван регулације, и једним или више станова у објекту.

За становања у линијском центру примењују се правила грађења зоне становања Б2.2.

**Величина парцеле**

Минимална површина парцеле за изградњу породичног стамбеног објекта:

- Минимална површина парцеле.... 3.0 ар

- код препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 м

Минимална ширина фронта парцеле за изградњу:

- породични стамбени објекти ..... 12,00m

- вишепородични стамбени објекти..... 20,00m

Минимална ширина фронта парцеле за континуалне низове:

- породични стамбени објекти ..... 6,00m

Мања парцела од прописане утврдиће се кроз, Законом прописане урбанистичко-техничке документе и планску документацију, у складу са карактеристикама зоне и специфичностима локације.\*

**Хоризонтална регулација**

ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА

**Надземна**

Код блоковског система, грађевинска линија објекта може да буде на регулацији.

Код планирања и изградње нових блокова и потеза слободностојећих објеката минимално удаљење грађевинске линије од регулационе је 3.00 m.

**подземна**

Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, према условима наведеног индекса и под условом да се избором начина и коте фундаирања новог објекта на угрозе постојећи темељи суседних објеката.

**Удаљеност од границе парцеле**

Удаљење стамбеног објекта од границе суседне парцеле, са прозорским парапетима нижим од 1,60m, износи 2.50m. За породичне слободностојеће стамбене објекте, минимално удаљење од границе суседне парцеле може бити 1.00m, под условом да се, на овом делу фасаде, не формирају прозорски отвори са парапетом нижим од 1.60m. Код изградње објеката на граници са суседном парцелом није дозвољено формирање прозорских отвора.

Код објеката у прекинутом низу, минимално удаљење првог и последњег објекта у низу од границе суседне парцеле износи 1/3 висине објекта, при чему се за постојећу изграђеност на суседним парцелама мора обезбедити минимално удаљење од суседних објеката прописано у следећем пасусу.

**Индекс заузетости:**

- индекс заузетости за породични објекат:

- мах 60% под објектима

**Висинска регулација:**

Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,0 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.

- Максимална спратност надземних етажа породичних објеката је П+2

- Висина објекта:

\* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- мах 12m (до коте венца).
- мах 18,0m (до коте слемена).

#### **Архитектонско-грађевинска структура и обрада**

Грађевинска структура и обрада објеката је стандардна и вишег квалитета, прилагођена урбаној структури и захвату. Обрада објеката треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката, у складу са наменом објекта и карактером локације.

#### **Други објекат на парцели**

Код породичних стамбених објеката, могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри. Изградња другог вишепородичног објекта на парцели могућа је само под условом да та парцела има излаз на 2 улице и задовољава остале прописане услове.

На парцелама већим од 450m<sup>2</sup>, где изграђеност парцеле то дозвољава, могуће је поред основних градити и помоћне објекте и гараже за смештај возила.

На парцелама већим од 800m<sup>2</sup>, могуће је градити објекте пословања и производње.

#### **Паркирање**

Паркирање ће се вршити на парцели или у објекту, према нормативу:

- 1 паркинг место на 1 стамбену јединицу, у складу са важећом градском одлуком.\*
- за остале објекте, према важећем Правилнику\*\* и одговарајућој градској одлуци.

#### **Услови уређивања парцеле и оградања**

Изградња објеката подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа.

Све породичне парцеле у слободностојећем систему објеката оградају се према улици. Ограда може бити зидана висине 0.90 m, или транспарентна висине до 1.40 m. Ограде према суседу могу бити живе зелене и транспарентне висине до 1.40m или комбиноване (зидана до 0,90 m транспарентна до укупне висине 1,40m) .

Оградања вишепородичних парцела могуће је живом зеленом и транспарентном оградом висине до 1.40m.

#### **Прикључење објеката на инфраструктуру**

Прикључење објеката на инфраструктуру врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

**Минимални степен комуналне опремљености** подразумева обезбеђен излаз на јавни пут, капацитет паркирања, решено одлагање комуналног отпада и прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације.

#### **Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови**

Основни услови заштите и унапређења животне средине остварују се кроз поштовање: правила уређења и грађења на парцели, правила и мера заштите животне средине, природних и културних добара и применом техничких и санитарних прописа при изградњи и реконструкцији.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и мера заштите од ратних дејстава и елементарних непогода\*, који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Приликом пројектовања и изградње објеката обезбедити услове за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица\*\*.

---

\* Одлука о мерилима и критеријумима за утврђивање закупнине и накнаде за уређивање грађевинског земљишта, Сл.лист града Крагујевца бр.3/2011

\*\* Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу, Сл.гл.РС бр.50/2011

\* Закон о ванредним ситуацијама, Сл.гл. РС бр.111/2009 и 92/2011

### 2.2.2.2. ПРИВРЕЂИВАЊЕ-радне зоне

#### РАДНА ЗОНА 1 - ИНДУСТРИЈСКА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ

**Намена објеката и простора** : сви програми привређивања::

- Домаћа и страна предузећа у области прерађивачке индустрије
  - Измештање појединих делатности из центра града уз искоришћавање тих простора за адекватније садржаје
  - Логистичко-транспортни центри индустријске зоне и сл.
- У оквиру радне зоне јужно од пута ка Баточини, између железничке трасе и Корман пута планирати робно транспортни центар .

#### **Основни тип изградње**

Слободностојећи објекти. На парцели може бити више објеката основне и/или пратеће намене, који могу формирати низове.

**Могуће пратеће намене** : услужне делатности, пословање, саобраћајни објекти (теретни терминал, робно-транспортни центар), зеленило, објекти пратеће саобраћајне и комуналне инфраструктуре

У деловима уз коридор аутопута према Баточини, изградња и организација радних комплекса вршиће се у складу са значајем ове саобраћајнице и карактеристикама простора како у намени (комерцијално-услужне делатности) тако и у обликовању простора.

Реализација програма индустријске зоне може се изводити фазно на појединачним локацијама

#### **Величина парцеле**

Минимална површина новоформиране парцеле је 50.0 ар.

Минимална ширина новоформиране грађевинске парцеле је 24,0м;

#### **Хоризонтална регулација**

Растојање грађевинских линија од бочних и задњих граница парцеле одређује се према минималној ширини за противпожарни пут (3,50 m)

Удаљење објеката (грађевинских линија новоизграђених објеката или доградњи) од границе суседних парцела са наменом становања је мин 5,0 м са заштитним зеленим појасом, а са осталим наменама  $\frac{1}{2}$  висине објекта ако је задовољен противпожарни услов.

Минимално удаљење објеката на истој парцели је мин  $\frac{1}{2}$  висине вишег објекта, уз задовољење технолошких, противпожарних и осталих услова.

#### **Индекс заузетости:**

- индекс заузетости - мах 60%
- технолошке и саобраћајне површине - мах 20%
- зеленило мин. -20%
- уколико не постоји потреба за технолошким површинама оне могу прећи у категорију површина намењених за изградњу објеката
- потребна је одговарајућа еколошка анализа према важећим законским прописима

#### **Висинска регулација**

Спратност се прилагођава делатности, а мах П+2 на анексном делу објекта (објекту) до улице.

- Висина објекта је:
  - мах 15,0m (до коте венца).
  - мах 20,0m (до коте слемена).

---

\*\* Правилник о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица, Сл.гл. РС бр.18/97.

### **Архитектонско-грађевинска структура и обрада**

Грађевинска структура стандардна. Објекти морају носити архитектонске одлике своје намене. Објекти треба да буду функционално и савремено опремљени, уз примену савремене технологије.

### **Други објекат на грађевинској парцели**

На парцели може бити више објеката основне или пратеће намене.

**Смештај возила** (теретних и путничких) на парцели уз обезбеђење манипулативног простора. Могућност формирања заједничког паркинга за више комплекса. Број паркинг места одређује се према нормативу за сваку делатност на начин утврђен Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл. гласник РС бр. 50/2011)

При парцелацији по дубини *приступни пут* за везу са јавним путем је минималне ширине 5,0 м с радијусом кривине прикључка од минимум 12,0м.

**Обавезно опремање грађевинске парцеле (минимална комунална опремљеност)** подразумева обезбеђење следећих инфраструктурних објеката:

- приступни пут,
- водоснабдевање,
- прикупљање и пречишћавање отпадних вода,
- прикључак на електроенергетску и телекомуникациону мрежу
- уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила,
- уређење посебне просторије или ограда простора са посудама за прикупљање отпада;
- предузимање предвиђених мера заштите животне средине.
- обезбеђење заштитног растојања од суседних парцела са другом наменом подизањем заштитног зеленог појаса у границама грађевинске парцеле; Обавезан је заштитни зелени појас уз водотокове минималне ширине 10,0м, у коме није дозвољена градња.

### **Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови**

Основни *услови заштите животне средине* остварују се применом правила и мера заштите, уређењем простора, реконструкцијом и изградњом објеката у складу са Правилима уређења и грађења, техничким и санитарним прописима и прикључењем на насељску инфраструктуру као и уређењем јавних и саобраћајних површина на локацији. Обавезно се дефинише карактер програма и мере заштите на локацији, са свим елементима заштите у оквиру објекта, инсталација, опреме, парцеле и захвата, са искључењем из програма реализације свих оних који по условима коришћења и заштите, односно намени, не одговарају карактеру целине,

Основни *безбедносни услови* везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и услова заштите од ратних разарања који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Код већих инвестиционих радова неопходно је извршити детаљнија истраживања са аспекта микросеизмике и инжењерске геологије.

### **Посебни услови**

За све интервенције (изградња, реконструкција, доградња, промена намене...) обавезна је разрада кроз *Урбанистички пројекат* и одговарајућа документација са аспекта заштите животне средине (потребна процена о потреби израде).

За нову површину ове намене ради се *План детаљне регулације*.

## **РАДНА ЗОНА 2 - "ЛЕПЕНИЦА подцелина 2.1, 2.2. и део 2.3 у зони складишта**

**Намена објеката и простора** : сви програми привређивања

У деловима ових целина карактеристична је уситњена структура формираних предузећа и постојање неизграђених, нереализованих простора.

- претежно задржавање постојећих делатности
- могућа је трансформација постојећих радних комплекса ка терцијалним делатностима обзиром на директан утицај зона у непосредном окружењу

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

- увођење производних и услужних програма према захтевима тржишта, уз технологије које не ремете еколошке услове окружења.

**Основни тип изградње**

Слободностојећи објекти. На парцели може бити више објеката основне и/или пратеће намене, који могу формирати низове.

**Могуће пратеће намене** : услужне делатности, пословање, саобраћајни објекти, зеленило, објекти пратеће саобраћајне и комуналне инфраструктуре

**Величина парцеле**

Минимална површина новоформиране парцеле је 25.0 ар.

Минимална ширина новоформиране грађевинске парцеле је 20,0м;

**Хоризонтална регулација**

Растојање грађевинских линија од бочних и задњих граница парцеле одређује се према минималној ширини за противпожарни пут (3,50 m)

Удаљење објеката (грађевинских линија новоизграђених објеката или доградњи) од границе суседних парцела са наменом становања је мин 3.5 м са заштитним зеленим појасом, а са осталим наменама  $\frac{1}{2}$  висине објекта ако је задовољен противпожарни услов.

Минимално удаљење објеката на истој парцели је мин  $\frac{1}{2}$  висине вишег објекта, уз задовољење технолошких, противпожарних и осталих услова.

**Индекс заузетости:**

- индекс заузетости - мах 60%
- технолошке и саобраћајне површине - мах 20%
- зеленило мин. -20%
- уколико не постоји потреба за технолошким површинама оне могу прећи у категорију површина намењених за изградњу објеката

**Висинска регулација**

Спратност се прилагођава делатности, а мах П+3 на анексном делу објекта (објекту) до улице.

- Висина објекта је:
  - мах 20,0m (до коте венца).
  - мах 25,0m (до коте слемена).

**Архитектонско-грађевинска структура и обрада**

Грађевинска структура стандардна. Објекти морају носити архитектонске одлике своје намене. Објекти треба да буду функционално и савремено опремљени, уз примену савремене технологије.

**Други објекат на грађевинској парцели**

На парцели може бити више објеката основне или пратеће намене.

**Смештај возила** (теретних и путничких) на парцели уз обезбеђење манипулативног простора. Могућност формирања заједничког паркинга за више комплекса. Број паркинг места одређује се према нормативу за сваку делатност на начин утврђен Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл. гласник РС бр. 50/2011)

При парцелацији по дубини *приступни пут* за везу са јавним путем је минималне ширине 5,0 м с радијусом кривине прикључка од минимум 12,0м.

**Обавезно опремање грађевинске парцеле (минимална комунална опремљеност)** подразумева обезбеђење следећих инфраструктурних објеката:

- приступни пут,
- водоснабдевање,
- прикупљање и пречишћавање отпадних вода,
- прикључак на електроенергетску и телекомуникациону мрежу
- уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила,
- уређење посебне просторије или ограђеног простора са посудама за прикупљање отпада;
- предузимање предвиђених мера заштите животне средине.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- обезбеђење заштитног растојања од суседних парцела са другом наменом подизањем заштитног зеленог појаса у границама грађевинске парцеле; Обавезан је заштитни зелени појас уз водотокове минималне ширине 10,0м, у коме није дозвољена градња.

**Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедоносни услови**

Основни *услови заштите животне средине* остварују се применом правила и мера заштите, уређењем простора, реконструкцијом и изградњом објеката у складу са Правилима уређења и грађења, техничким и санитарним прописима и прикључењем на насељску инфраструктуру као и уређењем јавних и саобраћајних површина на локацији. Обавезно се дефинише карактер програма и мере заштите на локацији, са свим елементима заштите у оквиру објекта, инсталација, опреме, парцеле и захвата, са искључењем из програма реализације свих оних који по условима коришћења и заштите, односно намени, не одговарају карактеру целине,

Основни *безбедносни услови* везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и услова заштите од ратних разарања који су обавезни код пројектовања и изградње објеката.

Код већих инвестиционих радова неопходно је извршити детаљнија истраживања са аспекта микросеизмике и инжењерске геологије.

**Посебни услови**

За део реализације индустријске зоне на потезу централних складишта, уз формирану саобраћајницу, могућа је изградња на основу Урбанистичког пројекта а према општим урбанистичким параметрима за зону, према програму и пројектној документацији, а по потреби и на основу плана детаљне регулације.

За све интервенције (изградња, реконструкција, доградња, промена намене...) обавезна је разрада кроз *Урбанистички пројекат* и одговарајућа документација са аспекта заштите животне средине (потребна процена о потреби израде).

**ПРОСТОРИ ЗА ПРИВРЕЂИВАЊЕ У ОКВИРУ НАМЕНЕ СТАНОВАЊА**

**Намена објеката и простора**

*Могуће намене:* мала привреда, производно занатство.

*Искључују се:* све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену.

Могу се развијати у зонама становања густина **Б2:**

За наведену изградњу основни услов је да не сме угрозити основну намену у оквиру које се развија, тј. реализује се уз следеће услове:

- **еколошку проверу за потенцијалне загађиваче** - обавезно се дефинише карактер програма и мере заштите на локацији, односно по потреби ради процена утицаја објекта на животну средину, са свим елементима заштите у оквиру објекта, инсталација, опреме, парцеле и захвата.
- **саобраћајне услове** који не ометају функцију основне намене тј: на локацијама које имају повољне саобраћајне везе уз искључење тешког транспорта из стамбених улица.
- паркирање искључиво у оквиру парцеле без ометања јавних површина (број паркинг места према делатности; није дозвољено депоновање кабастих возила за обављање делатности на парцели или јавној површини).
- **комуналне услове** (захтеви за комуналним опремањем не смеју угрозити опремање основне намене зоне) *Минимални степен комуналне опремљености* подразумева обезбеђен излаз на јавни пут и капацитет паркирања, прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације и решено питање одлагања комуналног отпада.
- **хоризонтална регулација** - положај објеката у односу на регулациону линију дефинише се према општим правилима.
- **индекси** - према правилима зоне становања у оквиру које се делатност развија.
- **спратност** објеката у складу са наменом а не виша од прописане за зону.
- **величина парцеле** прописана је у оквиру намене становања.
- **обликовање** објеката за обављање делатности усклађује се са наменом и условима зоне.

- **пејзажно уређење парцеле**, уз обавезно формирање заштитног зеленог појаса ширине мин 5,0 м према другим наменама.
- **остали услови** у свему према условима за зону/намену у оквиру које се програм реализује, уз обавезу израде *Урбанистичког пројекта*.

### 2.2.2.3. УСЛУГЕ И МРЕЖА ЦЕНТАРА, ПОСЛОВАЊЕ

#### ЛОКАЛНИ ЦЕНТРИ

Ова категорија центара има важну улогу на нивоу урбанистичке целине, односно насеља. Изградња и уређење простора може да се врши и директно на основу ПГР-а. Карактер зоне ужег и ширег захвата, у оквиру блока и насеља, везује се за контактне зоне становања, рада и специфичних намена.

**Намена објеката и простора:** Пословање и услуге, објекти и површине јавне намене, становање средњих и ниских густина (према карактеру захвата), простори окупљања

**могућа пратећа намена:** верски објекти, пијаце и тржни центри, спортски објекти, мрежа и објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

**намене објеката чија је градња забрањена** - У оквиру центара није могуће градити објекте који по свом карактеру и капацитету не одговарају основној и могућој пратећој намени, односно објекте са посебним просторним, технолошким, заштитним и саобраћајним условима који се не уклапају у ужи и контактни захват, ремете регулацију и коришћење простора

#### Величина парцеле

Минимална површина и ширина фронта парцеле – одређују се у зависности од специфичности и функције самог објекта.

#### Хоризонтална регулација

Растојање грађевинских линија од бочних и задњих граница парцеле одређује се према минималној ширини за противпожарни пут (3,50 m)

Хоризонтална регулација у центрима дефинише се према регулацији одговарајућих зона у непосредном окружењу

#### Индекс заузетости:

- индекс заузетости - мах 60%
- саобраћајне површине - мах 20%
- зеленило мин. -20%

#### Висинска регулација

- спратност одговара максималној спратности зоне типа становања Б12.

#### ЛИНИЈСКИ ЦЕНТРИ

Линијски центри формирани су дуж важнијих градских саобраћајница и на правцима повезивања центара. Услугне и привредне делатности јављају се као пратећа функција становања и привређивања (намена у оквиру којих се развијају) или као доминантна функција.

**Намена објеката и простора:** Пословање, становање,

**могућа пратећа намена:** услуге, мрежа и објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

**намене објеката чија градња је забрањена:** све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену.

- Урбанистички показатељи за појединачне локације према намени уз услов обезбеђења свих функција објекта у оквиру основне парцеле као и намена у окружењу .

- За програме пословања, посебно код специфичних програма (бензинске станице и сл.) на посебним парцелама, обавезно се дефинише карактер програма и мере заштите на локацији, односно по потреби ради процена утицаја објекта на животну средину, са свим елементима заштите у оквиру објекта, инсталација, опреме, парцеле и захвата.

- На потезу линијског центра објекти се реконструишу и пројектују са најмање приземном етажом за пословни простор

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

Функционални низ: непрекинути, прекинути или низ слободностојећих објеката, са правилима основне зоне и типа становања у захвату.

**Величина парцеле**

Важе правила прописана за зону становања на коју се ослањају

**Хоризонтална регулација**

Важе правила прописана за зону становања на коју се ослањају

**Индекс заузетости:**

Важе правила прописана за зону становања на коју се ослањају

**Висинска регулација**

Важе правила прописана за зону становања на коју се ослањају

**-Општа правила грађења за све нивое центра:**

Карактер и ниво комерцијалних и услужних делатности дефинишу се у односу на ниво центра, услове обликовања и створених амбијената, саобраћајне услове и услове заштите животне средине. Није дозвољена изградња помоћних објеката.

Могућа је функционална организација објеката- услужне делатности у приземљу јавне намене за погодне делатности (култура, управа и сл.) на спратним етажама.

Становање се у делу ка јавним површинама организује на вишим етажама и унутар блокова, што значи да се објекти у зонама центра, у делу ка јавној површини, реконструишу и пројектују са најмање приземном етажом за пословни простор, уз могућност изградње пословних објеката у целости.

Изградња верских објеката треба да буде на погодним локацијама у оквиру градског или локалних центара, према посебном програму.

Хоризонтална регулација развија захват центара у складу са системом шире регулације, са отвореним и затвореним површинама, и објектима лоцираним на регулацији и по дубини блокова, у низу или планираном систему слободностојећих или груписаних објеката

Грађевинска структура и обрада објеката је стандардног и вишег нивоа прилагођена намени, урбаној структури, захвату и нивоу центра. Ово се односи и на изградњу, и на реконструкцију постојећих објеката. Обликовање је један од најважнијих услова за изградњу у централним зонама. Код објеката или зона са режимом заштите градитељског наслеђа, обрада се прилагођава условима заштите, уз обезбеђење програма пословања у оквиру центра.

Код већих објеката пословања и јавних намена обавезан је сервисни, а код свих одговарајући противпожарни приступ. Сви нивои центара, а посебно градски и подручни, организују отворена и затворена паркиралишта са капацитетом који се дефинишу програмом за израду плана детаљне регулације захвата. Сваки објекат већег капацитета мора имати своју основну зону отвореног, односно објекат или део објекта затвореног паркирања, што се дефинише планом детаљне регулације. У делу пратећег становања центара свих нивоа важе услови смештаја возила одговарајуће зоне и типа становања.

Обезбедити прилазе и услове за несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица према важећем Правилнику. Обавезно партерно уређење и адекватна опрема захвата.

Комунална опрема у центрима свих нивоа треба да задовољи све очекиване потребе. За све типове центара, изузев центара ужег локалног карактера, обавезно је прикључење на комплетни систем градске инфраструктуре.

Основни безбедносни услови везани су за примену сеизмичких прописа, противпожарних прописа и услова одбране за заштиту становништва, који су обавезни код пројектовања и изградње објеката центра и контактеног захвата.

Основни услови заштите животне средине обезбеђују се уређењем простора и изградњом објеката у складу са Правилима плана прикључењем на системе инфраструктуре, са искључењем из програма реализације свих оних који по условима коришћења и заштите, односно намени, не одговарају карактеру система центара.

## ПОСЛОВАЊЕ

### ПОСЛОВАЊЕ 1

#### Намена објеката и простора

*Основна намена* - мала привреда, мала и средња предузећа, производно занатство, трговина на велико и мало,.

*Пратеће намене:* услужне делатности, становање високих густина (у зонама пословања, становање као пратећа намена или посебан вид пословног становања је могуће од друге етажне објекта), објекти и површине јавних намена, објекти и мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* чија би делатност угрозила животну средину.

Постојеће зоне становања у оквиру ових целина, кроз постепену реконструкцију постају зоне мале привреде са становањем. У овој зони објекти се реконструишу и граде као пословно-стамбени, пословни и пословни - привредни објекти.

#### Величина парцеле

Минимална површина новоформиране парцеле је 25,0 ар.

Минимална ширина новоформиране грађевинске парцеле је 20,0м;

#### Други објекат на грађевинској парцели

На парцели може бити више објеката. Објекти се на парцели граде у оквиру прописаних урбанистичких показатеља. Други објекат у дну парцеле гради се као слободностојећи или двојни. Минимална удаљеност објеката на истој парцели износи најмање 1/2 висине вишег објекта.

#### Индекси заузетости:

На нивоу парцеле:

- индекс заузетости парцеле мах 50%
- индекс заузетости подрумске етажне мах 70%

#### Висинска регулација

Спратност стамбених и анексних објеката мах П+4, а за пословне и привредне делатности у зависности од врсте делатности и технологије рада

Висина објекта је:

- мах 24,0m (до коте венца).
- мах 28,0m (до коте слемена).

### ПОСЛОВАЊЕ 2

#### Намена објеката и простора

*Основна намена* - пословање ( сајмиште, изложбено продајни простори) , угоститељство , пословно становање, мала и средња предузећа, производно занатство.

*Пратеће намене:* услужне делатности, становање високих густина (у зонама пословања, становање као пратећа намена или посебан вид пословног становања је могуће од друге етажне објекта), објекти и површине јавних намена, објекти и мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* чија би делатност угрозила животну средину.

#### Величина парцеле

Минимална површина новоформиране парцеле је 25,0 ар.

Минимална ширина новоформиране грађевинске парцеле је 20,0м;

#### Други објекат на грађевинској парцели

На парцели може бити више објеката. Објекти се на парцели граде у оквиру прописаних урбанистичких показатеља. Други објекат у дну парцеле гради се као слободностојећи или двојни. Минимална удаљеност објеката на истој парцели износи најмање 1/2 висине вишег објекта.

#### Индекс заузетости:

На нивоу парцеле:

- индекс заузетости парцеле мах 50%



План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

- индекс заузетости подрумске етаже                      мах 70%

**Висинска регулација**

Спратност објеката-намена пословање (сајмиште, изложбено продајни простори), мала и средња предузећа, производно занатство.

- максимална спратност објеката је П+6

Висина објекта је:

- мах 28,0m (до коте венца).  
-                      мах 30,0m (до коте слемена).

Спратност објеката-намена угоститељство, пословање, пословно становање,

- максимална спратност објеката је П+15

Висина објекта је:

- мах 50,0m

**ПОСЛОВАЊЕ 3**

**Намена објеката и простора**

*Основна намена* - пословање, логистички центар, мала и средња предузећа,

*Пратеће намене:* услужне делатности, становање високих густина (у зонама пословања, становање као пратећа намена или посебан вид пословног становања је могуће од друге етаже објекта), објекти и површине јавних намена, објекти и мрежа саобраћајне (теретни терминал) и комуналне инфраструктуре.

*Искључују се све намене* чија би делатност угрозила животну средину.

**Величина парцеле**

Минимална површина новоформиране парцеле је 25,0 ар.

Минимална ширина новоформиране грађевинске парцеле је 20,0m;

**Други објекат на грађевинској парцели**

На парцели може бити више објеката. Објекти се на парцели граде у оквиру прописаних урбанистичких показатеља. Други објекат у дну парцеле гради се као слободностојећи или двојни. Минимална удаљеност објеката на истој парцели износи најмање 1/2 висине вишег објекта.

**Индекс заузетости:**

На нивоу парцеле:

- индекс заузетости парцеле                                      мах 50%  
- индекс заузетости подрумске етаже                              мах 70%

**Висинска регулација**

Спратност стамбених и анексних објеката мах П+5, а за пословне и привредне делатности у зависности од врсте делатности и технологије рада

Висина објекта је:

- мах 26,0m (до коте венца).  
-                      мах 28,0m (до коте слемена).

**-Општа правила грађења за све нивое пословања:**

**Прикључење објеката на инфраструктуру** врши се на основу услова овлашћених комуналних предузећа и организација.

**Минимални степен комуналне опремљености** подразумева обезбеђен излаз на јавни пут и капацитет паркирања, одлагање комуналног отпада, прикључење на електроенергетску мрежу, систем водовода и канализације.

**Хоризонтална регулација**

Положај објеката у односу на регулациону линију дефинише се према општим правилима. Растојања грађевинских линија новоизграђених објеката или доградњи од бочних и задњих граница парцела мин. 1/2 висине објеката, уколико је задовољен противпожарни услов.

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

Архитектонско-грађевинска структура и обрада

Архитектонско грађевинска структура стандардна. Објекти морају носити архитектонске одлике своје намене.

Објекти привређивања треба да буду функционално и савремено опремљени, уз примену савремене технологије.

**Уређење и организација на парцели** према намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван суседа. Минимални проценат зелене површине на парцели је 20%.

**Паркирање** у оквиру парцеле или у објекту, према условима обезбеђења технолошке организације парцеле и нормативу:

- 1 паркинг место на 1 стан.
- за остале намене према чл. 36 Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл.гласник РС бр. 50/2011).

**Посебни услови**

**Обавезна је разрада кроз *Урбанистички пројекат* и одговарајућа документација са аспекта заштите животне средине (потребна процена о потреби израде).**

Могућа је и већа спратност од максималне у случају изградње пословних кула које могу да буду у оквиру отворених блокова или као реперни објекат у оквиру блока ниже спратности. Размештај и висину ових објеката дефинисаће одговарајућа студија високих објеката.

### 2.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи, спровођење Плана генералне регулације врши се на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења, како је дефинисано Планом. Спровођење Плана генералне регулације вршиће се:

#### ***А. Израдом Плана детаљне регулације:***

- Површине планиране за израду Плана детаљне регулације дефинисане су кроз графички прилог "Спровођење плана" могу се радити фазно по потреби.
- Рок израде Плана детаљне регулације је 24 месеца од дана објављивања Плана генералне регулације у Службеном гласнику.
- У оквиру наведених обухвата могућа је фазна израда планова. Границе планова утврђује Комисија за планове.
- **До доношења наведених Плана детаљне регулације није дозвољено издавање локацијске дозволе у обухвату Плана.**
- Правила уређења и грађења утврђена овим Планом су основ и смерница за израду наведених планова.
- Израда планова детаљне регулације је могућа и у свим зонама у којима се за то укаже потреба, у смислу увођења/дефинисања нових јавних површина и намена, као што су:
  - зоне проширења постојећег грађевинског подручја тј претежно неизграђени делови плана. Ове површине углавном заузимају ободне делове насеља и намењене су за становање.
  - нове зоне привређивања и постојеће уколико се према програму приступи декомпоновању, формирању нових грађевинских парцела и увођењу јавних површина.
  - За трансформацију целих блокова ради се План детаљне регулације .
  - за инфраструктурне објекте и неке нове површине јавних намена или проширења јавних намена за које генерална регулација неће утврдити тачан однос према осталом земљишту.
- обухвати који су према инжењерско-геолошкој карти категорисани као нестабилни и изразито нестабилни терени, а због недовољне прецизности података који се односе на геолошка истраживања која су рађена за ниво генералног плана, након детаљних истраживања која ће дефинисати тачна разграничења између суседних намена, односно

План генералне регулације  
"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"

---

разграничење између површина зеленила и суседне намене, услове санације и заштите од клизања и однос према урбанистичким параметрима, тј. одговарајућа ограничења за изградњу објекта.

- за изградњу постројења за производњу електричне енергије коришћењем обновљивих извора енергије, или комбиновану производњу електричне и топлотне енергије, на локацијама погодним за изградњу ових постројења.
- За промену регулације постојећих саобраћајница које нису дефинисане овим планом, као и саобраћајница и јавних површина дефинисаних овим планом, као и за формирање нових јавних површина и саобраћајница, ради се План детаљне регулације.

**Б. Урбанистичким пројектима:**

- Урбанистички пројекти раде се у складу са обавезама датим кроз правила уређења и грађења за одређене зоне и намене, а по правилу за јавне намене на овим планом регулисаним површинама у складу са нормативима и прописима за одговарајућу јавну намену.
- Урбанистички пројекти се могу радити и за привређивање, сложене програме пословања и услуга, вишепородично становање, објекте у зони заштите, као и за све намене за које се установи обавеза израде одговарајућих елабората заштите (на основу претходно прибављеног мишљења и одлуке надлежног органа).
- Урбанистичким пројектом се може предвидети фазна изградња, уз обезбеђење минималног степена комуналне опремљености, капацитета паркирања и услова и мера заштите у првој фази.

**В. Директно на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења дефинисаних овим Планом (за све намене и површине које нису обухваћене плановима детаљне регулације и урбанистичким пројектима):**

- Издавањем Локацијске дозволе.
- Израдом Пројеката парцелације и препарцелације.
- Спровођење Плана генералне регулације могуће је вршити директно уколико је одређена локација уређена и регулисана, тј. има обезбеђен минимални степен комуналне опремљености дефинисан Планом.

Постоји могућност фазне реализације на нивоу парцеле, уз анализу дефинитивне изграђености. При томе габарит и спратност фазе која се реализује, морају бити усаглашени са карактером парцеле и односом према суседу.

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.

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

Израда планова детаљне регулације и урбанистичких пројеката, њихов садржај и процедура доношења, морају бити у складу са Законом о планирању и изградњи, Законима који се односе на планирану намену и подзаконским актима.

Код спровођења плана, у зонама градитељског наслеђа обавезно је учешће, услови и сагласности надлежног Завода за заштиту споменика културе.

Све постојеће градске одлуке треба усагласити са овим Планом или урадити нове према условима из овог Плана.

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.

План генералне регулације  
**"РАДНА ЗОНА КРАГУЈЕВАЦ И ЗОНА ПОСЛОВАЊА"**

---

- покретање иницијативе за измену и допуну Плана генералне регулације, према потреби.