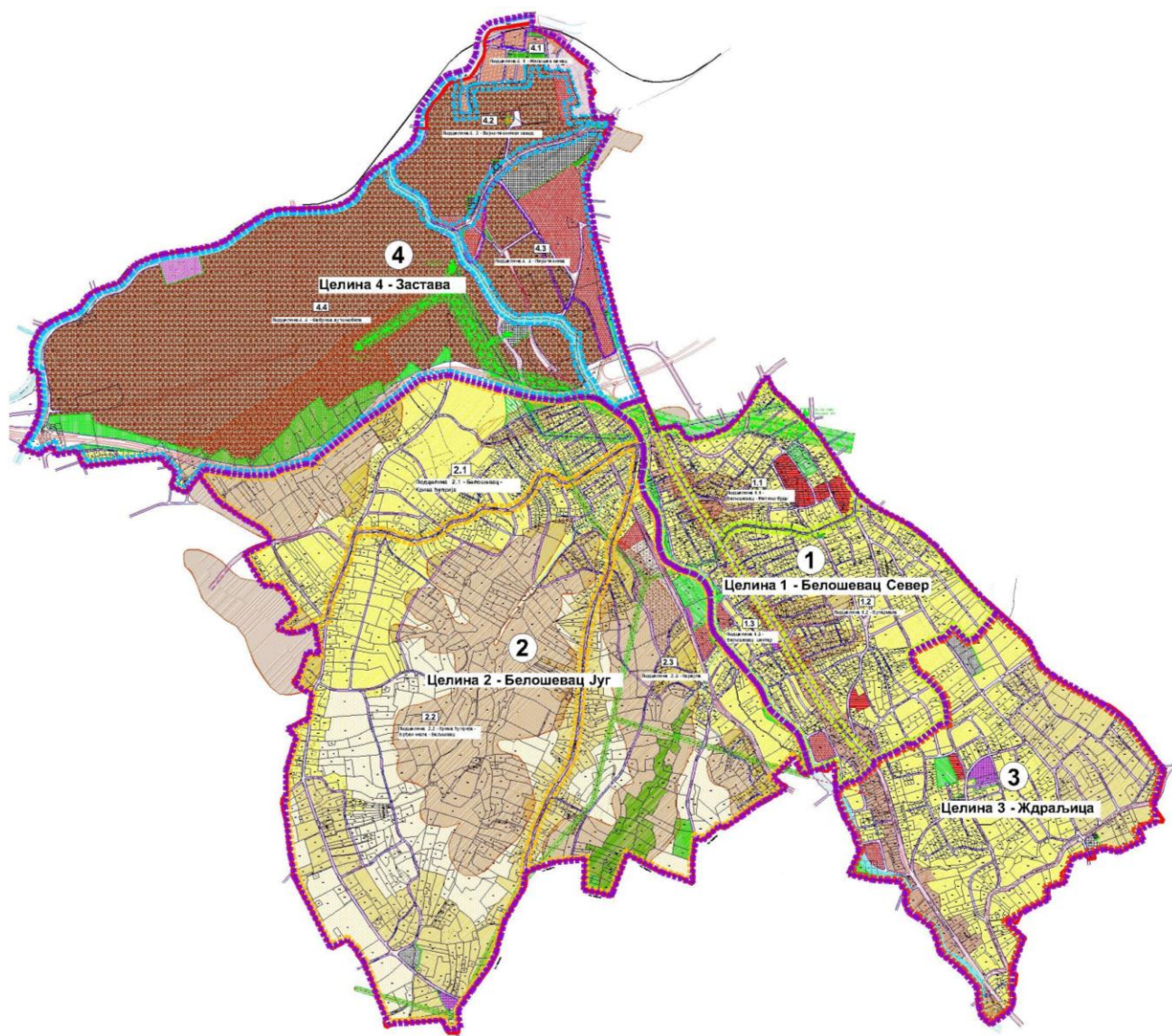




ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ - КРАГУЈЕВАЦ

# ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НАСЕЉА БЕЛОШЕВАЦ И ЖДРАЉИЦА“



## КЊИГА 1

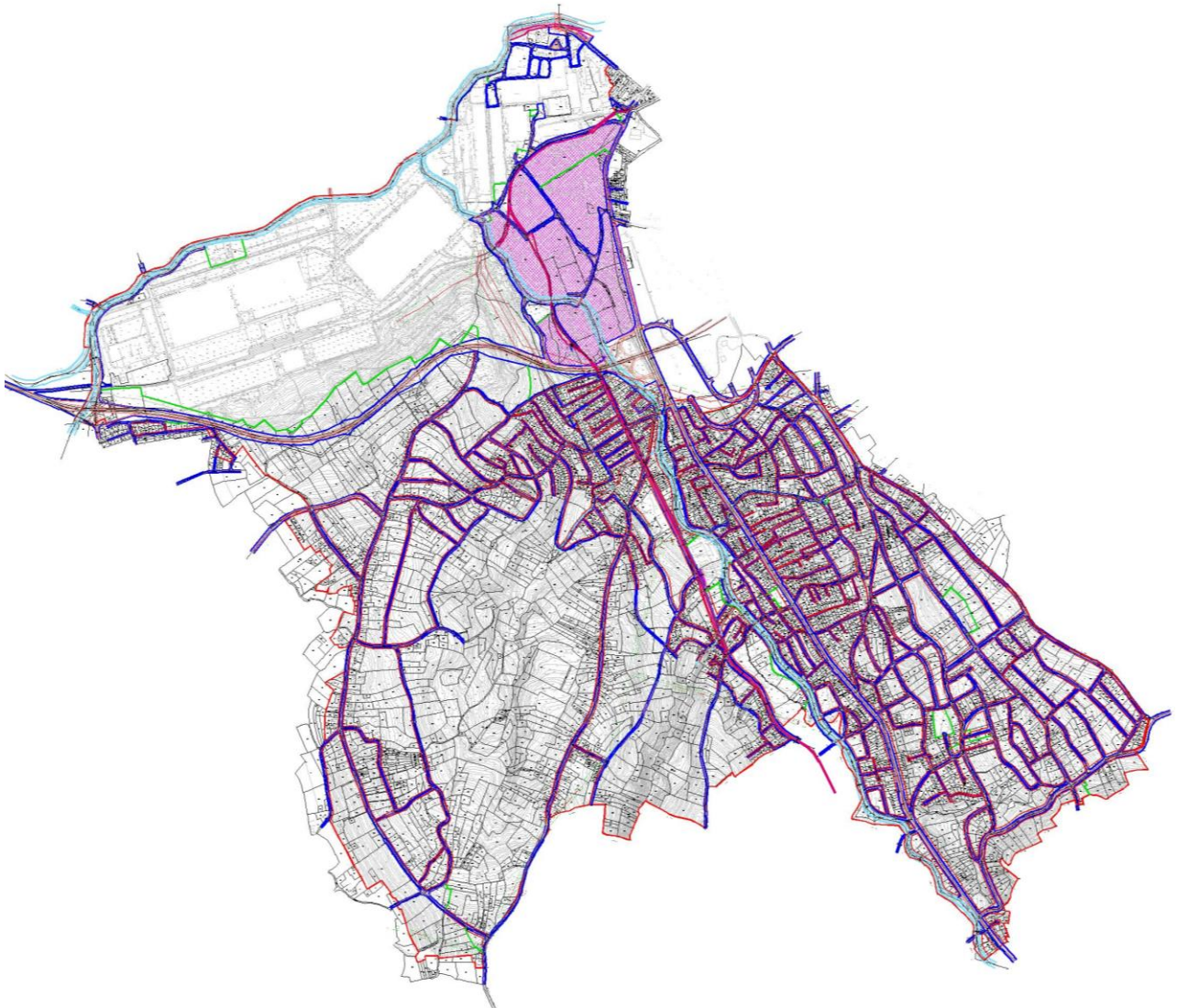
КРАГУЈЕВАЦ

октобар 2015.година



ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ - КРАГУЈЕВАЦ

# ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НАСЕЉА БЕЛОШЕВАЦ И ЖДРАЉИЦА“



## КЊИГА 2

КРАГУЈЕВАЦ

октобар 2015.година

<b>ИНВЕСТИТОР</b>	Град Крагујевац
<b>НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ</b>	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ КРАГУЈЕВАЦ
<b>ЕЛАБОРАТ</b>	ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НАСЕЉА БЕЛОШЕВАЦ И ЖДРАЉИЦА“
<b>ДИРЕКТОР</b>	_____  мр Александар Рудник Милановић, дипл.инж.арх.
<b>ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА :</b>	_____  Соња Јовановић, дипл.инж.арх. (лиценца бр.200 06 37 04)
<b>СТРУЧНИ ТИМ</b> Синтеза	_____  Лазар Мандић, мастер.инж.арх.  _____  Јелена Стефановић, дипл.инж.арх.  _____  Ана Милошевић, мастер.инж.арх.  _____  Светлана Драгојловић, грађ.тех.
Заштита животне средине	_____  Тијана Марковић, дипл. биолог-еколог
Становништво, привредни развој	_____  Јелена Вукићевић, дипл.ек.  _____  Милана Анђелковић, дипл.прост.план.

## Инфраструктура

---

Милун Милићевић, дипл.инж.саобр.

---

Никола Тимотијевић, дипл.инж.електр.

---

Александар Ћатић, дипл.хидро-инж.

---

Андреја Стефановић, дипл.инж.маш.

## Геодезија

---

Драган Планић, мастер инж.геод.

---

Предраг Димитријевић, дипл.инж.геод.

## **САРАДЊА МЗ БЕЛОШЕВАЦ И ЖДРАЉИЦА**

Председник савета МЗ Белошевац и Ждраљица: Радослав Милетић;

## САДРЖАЈ НАЦРТА ПГР БЕЛОШЕВАЦ ЖДРАЉИЦА

### ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

#### 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ .....	1
1.2.	ОБУХВАТ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ .....	1
1.3.	ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА.....	4
1.3.1.	ИЗВОД ИЗ ГУП-А КРАГУЈЕВАЦ 2015 .....	4
1.4.	ОСТАЛА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ПГР .....	6
1.5.	ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА .....	7
1.6.	ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА .....	9
1.7.	ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА .....	9
1.8.	СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ПРОСТОРА.....	9
1.9.	СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ СТАЊА И МОГУЋНОСТИ ДЕМОГРАФСКОГ И ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКОГ РАЗВОЈА.....	11

#### 2. ПЛАНСКИ ДЕО

2.1.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА.....	15
2.1.1	КОНЦЕПЦИЈА, ЦИЉЕВИ УРЕЂЕЊА ИЗГРАДЊЕ НАСЕЉА И ОСНОВНИ ПРОГРАМСКИ ЕЛЕМЕНТИ.....	15
2.1.2	ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ .....	16
2.1.3	ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА.....	21
2.1.3.1	Грађевинско земљиште .....	21
2.1.3.2	Земљиште ван границе грађевинског подручја.....	23
2.1.3.3	Претежне и компатибилне намне.....	23
2.1.4	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА .....	25
2.1.4.1	Посебна правила уређења и правила грађења површина и објеката јавне намене.....	30
	Образовање и васпитање.....	31
	Здравство .....	34
	Култура .....	34
	Спорт .....	34
	Систем зелених површина .....	35
	Управа и администрација .....	41
	Комуналне делатности .....	41
	Гробља .....	42
2.1.4.2	Посебна правила уређења и правила грађења мреже саобраћајне и друге комуналне инфраструктуре .....	43
	Саобраћајна инфраструктура.....	43
	Водопривредна инфраструктура.....	46
	Електроенергетска инфраструктура .....	49
	Телекомуникације .....	53
	Термоенергетска инфраструктура .....	55
2.1.5	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ .....	59
2.1.5.1	Становање .....	59
2.1.5.2	Услуге и систем центара .....	60
2.1.5.3	Привређивање .....	60
2.1.5.4	Верски објекти.....	61

2.1.6	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНОМ, ШУМСКОМ И ВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ .....	61
2.1.7	РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА.....	63
2.1.8	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	87
2.1.8.1	Приказ стања и квалитета животне средине.....	87
2.1.8.2	Мере заштите животне средине.....	87
2.1.8.3	Еколошка валоризација простора .....	94
2.1.9	ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА .....	98
2.1.10	ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА.....	100
2.1.11	ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА....	104
2.1.12	МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ .....	109
2.1.13	МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА .....	110
<b>2.2</b>	<b>ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....</b>	<b>111</b>
2.2.1	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ .....	111
2.2.2.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ...	112
	Становање Б.2.2.....	112
	Становање Б.2.3.....	113
	Услуге – Локални центар .....	114
	Услуге – Линијски центар.....	116
	Услуге – Пословање .....	117
	Привређивање – Радна зона III – „Застава“ .....	119
	Привређивање – Радна зона IV – Мале зоне привређивања у дисперзији .....	120
	Верски објекти .....	121
<b>2.3</b>	<b>СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА .....</b>	<b>123</b>

## ГРАФИЧКИ ДЕО

Графички прилог бр 1.	Катастарско топографска подлога са границом обухвата плана	1:5 000
Графички прилог бр 2.	Постојећа претежна намена земљишта	1:5 000
Графички прилог бр 3-1.	Планирана претежна намена земљишта	1:5 000
Графички прилог бр 3-2.	Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине	1:5 000
Графички прилог бр 4.	План регулације и грађевинских линија	1:1 000
Графички прилог бр 5.	План нивелације	1:2 500
Графички прилог бр 6.	План саобраћаја и зеленила	1:5 000
Графички прилог бр 7.	Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура	1:5 000
Графички прилог бр 8.	Водопривредна инфраструктура	1:5 000
Графички прилог бр 9.	Термоенергетска инфраструктура	1:5 000
Графички прилог бр 10.	Спровођење плана и посебни услови	1:5 000

## **1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

Непосредни повод за израду Плана генералне регулације „Насеља Белошевац и Ждраљица“ јесте иницијатива Градског већа. Потреба да се насеље Белошевац и Ждраљица урбанистички регулишу и уреди новим планом произлашла је из промена у простору у претходном периоду: нова изградња, прострни конфликти постојећих и планираних намена, као и демографске промене овог дела града.

### **1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

Одлуку о изради Плана генералне регулације „Насеља Белошевац и Ждраљица“ (у даљем тексту План), донела је Скупштина града Крагујевца, („Сл. лист града Крагујевца“, бр.35/2009).

Одлуку о изради Стратешке процене утицаја Плана генералне регулације „Насеља Белошевац и Ждраљица“ на животну средину, донела је Скупштина града Крагујевца, („Сл. лист града Крагујевца“, бр.35/2009). Стратешка процена утицаја је саставни део Плана.

**Правни основ** за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 24/2011- испр., 121/2012 – испр., Одлука УС бр. 64/2010-66, 42/2013-37, 50/2013-23, 54/2013-114, 98/2013-258, 132/2014 и 145/2014);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл. гласник РС“, бр. 64/2015);

**Плански основ** за израду Плана је:

- Генерални урбанистички план Крагујевац 2015 („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 7/2010 и 16/2012) у даљем тексту ГУП;

### **1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

План обухвата површину од 908.61.52 ха, што представља око 10 % укупног обухвата Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015.

Граница обухвата плана генералне регулације почиње на северо-западу од тромеђе катастарских општина Крагујевац 1, Крагујевац 2 и Крагујевац 3. Од ове тромеђе граница иде у смеру казаљке на сату границом између К.о. Крагујевац 1 и К.о. Крагујевац 3, све до колско-пешачког моста на Лепеници код „Завод станице“, скреће десно, наставља узводном ивицом поменутог моста, долази до катастарске међе која представља десну обалу Реке Лепенице (КП бр. 14524/1 К.о. Крагујевац 1), скреће лево, иде поменутом међом до узводне ивице каменог моста „Код сата“, скреће десно, наставља правцем ивице моста до катастарске међе између КП бр. 7405/5 и 5235 К.о. Крагујевац 1 (Улица косовска), у тачки пресека скреће лево и иде катастарским међама између КП бр. 5235 и 7405/5, 7405/71, 7405/6, и 7405/7 све до тромеђе КП бр. 5235, 5236 и 7405/7, одавде скреће десно и иде катастарским међама између КП бр. 7405/7 и 5236, 5237, 5238, 5239, 5240, 5250, 5251, 5252/8, 5259, 5260, 5307 и 5273, долази у тромеђу КП бр. 5273, 7405/7 и 7405/1, наставља међама између КП бр. 7405/1 и 5273, 5276 и 5349, пролази кроз тромеђу КП бр. 5349 (индустријски колосек), 7405/1 и 7405/36 и долази у четворомеђу КП бр. 7405/36, 7405/42, 5349 и 5277, скреће лево, иде међама између КП бр. 5349 и 5277, 5278 и 5279, долази у тромеђу КП бр. 5279, 5349 и 14539/1 (Улица Стојана Протића), скреће десно, наставља међама између КП бр. 14539/1 и 5279, 5278, 5277, 7405/42,



7405/39, 7406, 7407, 7408, 7409, 7410 и 7405/27, долази у тромеђу КП бр. 14539/1, 7405/27 и 14554/22 (Улица 9.маја), скреће лево, пресеца поменућу улицу и долази у четворомеђу КП бр. 14554/22, 14539/1, 14539/2 и 11199/1, скреће десно и наставља међом између КП бр. 14554/22 и 11199/1, међом између КП бр. 14554/21 и 11199/4, поново међом између КП бр. 14554/22 и 11199/1 све до тромеђе КП бр. 14554/22, 11199/1 и 11204, у тромеђи скреће лево, наставља међама између КП бр. 11199/1 и 11204, 11205, долази у тромеђу КП бр. 11199/1, 11205 и 11203, скреће десно и иде међама између КП бр. 11203 и 11205, 11207, пролази кроз тромеђу КП бр. 11203, 11207 и 11199/1 и тромеђу КП бр. 11207, 11199/1 и 14555/5 (Улица Тихомира Вуксановића), долази до преломне тачке између КП бр. 11199/1 и 14555/5 где скреће десно и наставља међама између КП бр. 14555/5 и 11199/1, 11208/1, 11208/2, 14552 (Улица чегарска), 12324, 12325, 12326, 12363, 12367/2, 12367/1, 12368, 12369 и 12375, долази у тромеђу КП бр. 14555/5, 12375 и 14559/1, одавде се протеже међама између КП бр. 14559/1 и 12375, 12229, 12228, 12227/2, 12084/2, 12083, 12082/2, 12077, 13808, 13809, 13810, 13811, 13822, 13823, 13824, 13825, 13826, 13827, 13828, 13852, 13853, 13854, 13855, 13861, 13862, 13863 и 13864, долази до границе између катастарских општина Крагујевац 1 и Трмбас, наставља границом између ових катастарских општина све до тромеђе између катастарских општина Крагујевац 1, Трмбас и Баљковац, скреће десно, иде границом између К.о. Крагујевац 1 и К.о. Баљковац (Река Ждраљница) све до тромеђе између катастарских општина Крагујевац 1, Крагујевац 2 и Баљковац, скреће лево и наставља границом између К.о. Крагујевац 2 и К.о. Баљковац све до пресека са првцем између КП бр. 6349 и 6350 К.о. Крагујевац 2, скреће десно, пресеца КП бр. 6425 (Улица Миливоја Банковића-Сићка) и наставља међом између КП бр. 6349 и 6350, пролази кроз тромеђе: 6349, 6350 и 6351; 6346, 6349 и 6351; 6345, 6346 и 6351; 6343, 6345 и 6346; 6343, 6344 и 6345; 6333, 6343 и 6344; 6330, 6332 и 6333; 6330, 6332 и 6358; 6330, 6358 и 6359; 6330, 6331 и 6359; 6330, 6331 и 6361; 6320, 6330 и 6361; 6320, 6329 и 6330; 6320, 6328 и 6329; 6320, 6327 и 6328; 6320, 6322 и 6327; 6322, 6325 и 6327; 6323, 6324 и 6325; 6420, 6323 и 6324; 6420, 6169 и 6170; 6169, 6170 и 6173; 6169, 6173 и 6180; 6173, 6179 и 6180; 6172, 6173 и 6179; 6172, 6179 и 6180; 6171, 6172 и 6180; 6171, 6175 и 6180; 6177, 6178 и 6180; 6177, 6182 и 6193; 6181, 6182 и 6193; 6181, 6187 и 6193; 6186, 6187 и 6193; 6186, 6193 и 6420; 6186, 6192 и 6420; 5652, 6192 и 5651, наставља међама између КП бр. 5651 и 5640, 5643, 5642, 5644, 5645, 5565, 2863, 2861, 2860 и 2857, долази у тромеђу између КП бр. 5651, 2857 и 2855, скреће лево, протеже се кроз тромеђе: 2853, 2855 и 2857; 2852, 2853 и 2857; 2851/2, 2852 и 2858; 2850/5, 2851/2 и 2858; 2850/5, 2850/8 и 2858; 2850/8, 2858 и 2864; 2850/7, 2850/8 и 2864; 2847, 2850/7 и 2864; 2847, 2848 и 2850/7; 2846, 2847 и 2848; 2843, 2846 и 2847; 2843, 2844 и 2846; 2843, 2844 и 2845; 2843, 2845 и 6421; 2842, 2843 и 6421; 2841, 2842 и 6421; 2837, 2841 и 2842; 2837, 2838 и 2842, долази у четворомеђу КП бр. 2837, 2838, 2885 и 2888, наставља међом између КП бр. 2885 и 2888 све до преломне тачке која је најближа тромеђи између КП бр. 2833, 2835 и 2888, скреће десно, пролази кроз поменућу тромеђу и протеже се даље тромеђама: 2833, 2834 и 2835; 2832, 2833 и 2834; 2831, 2832 и 2833; 2827, 2831 и 2833; 2827, 2830 и 2831; 2827, 2829 и 2830; 2827, 2828 и 2829; 2822, 2827 и 2828; 2822, 2826 и 2827; 2822, 2823 и 2826; 2823, 2825 и 2826; 2819, 2823 и 2825; 2819, 2824 и 2825; 2818, 2819 и 2824; 2818, 2819 и 1890; 1890, 2817 и 2819; 1884, 1887 и 1890; 1884, 1885 и 1887; 1885, 1886 и 1887; 1878, 1885 и 1886; 1875, 1876 и 1878; 1873, 1875 и 1876; 1872, 1873 и 1876; 1870, 1872 и 1873; 1865/10, 1870 и 1872; 1864, 1865/10 и 1872; 1864, 1865/9 и 1865/10; 1864, 1865/8 и 1865/9; 1864, 1865/1 и 1865/8; 1846, 1864 и 1865/1; 184, 1845 и 1846; 1845, 1846 и 1891; 424, 1845 и 1891; 424, 1891 и 1928; 422, 424 и 1928; 422, 423 и 424; 424, 435/9 и 1832; 433, 435/9 и 1832; 433, 434 и 435/8; 434, 435/1 и 435/8; 434, 435/1 и 435/2; 434, 435/2 и 435/6; 434, 435/3 и 435/6; 434, 435/3 и 1831; 435/3, 435/4 и 1831; 435/4, 435/5 и 1831; 435/5, 438 и 440; 438, 439 и 440; 438, 439 и 488; 446, 447 и 488; 447, 448 и 488; 448, 487 и 488; 486, 487 и 488; 488 и 505 (прелом); 488, 504 и 505; 504, 514 и 519; 514, 517 и 519; 514, 516 и 517;

514, 515 и 516; 515, 516 и 535 (Улица Фрање Клуза); 516, 525 и 535; 524, 525 и 535; 524, 534 и 535; 533/2, 534 и 535; 489, 533/2 и 535; 489, 535 и 557; 489, 557 и 577 (Улица Руди Чајевца); 556, 557 и 577; 556, 577 и 581; 1/9, 556 и 581; 1/9, 581 и 582; 1/9, 582 и 591; 1/9, 591 и 593; 590, 591 и 593; 590, 592 и 593; 592, 594 и 605; 590, 604 и 605; 590, 604 и 6419/1 (Улица партизанских курира); 609, 611 и 6419/1; 609, 610 и 611; 610, 612 и 6407 (Грошничка река), пресеца 6407 по правцу међне линије између КП бр. 610 и 612 и долази до међе између КП бр. 6407 и 668, скреће десно и наставља међама између КП бр. 6407 и 668, 6411, 669/1 и 669/2 све до тромеђе између КП бр. 6407, 669/2 и 6405/1 (Река Лепеница) К.о. Крагујевац 2, иде до ушћа Грошничке реке у Лапеницу, одатле скреће лево под углом од 90 степени и долази до границе између катастарских општина Крагујевац 2 и Крагујевац 3, одатле скреће десно и наставља границом између поменутих катастарских општина све до почетне тачке описа границе обухвата.

Катастарске парцеле које се налазе у обухвату плана припадају катастарским општинама Крагујевац 1 и Крагујевац 2 и приказане су на графичком прилогу.

Површина обухвата износи **908.61.52** ha.

### **1.3. ОБАВЕЗЕ УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА**

#### **1.3.1. ИЗВОД ИЗ ГУП-а КРАГУЈЕВАЦ 2015 („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 7/2010 и 16/2012)**

##### ***Подела подручја плана на просторне и урбанистичке целине (Део 1.2.4.3)***

ПГР насеља Белошевац Ждраљица је један од 27 планова генералне регулације којима је планирана даља урбанистичка разрада и спровођење Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015.

Обухват Плана према Графичком прилогу ГУП-а бр. 2 Границе просторних и урбанистичких целина, се налази у оквиру просторне целине II – Пивара, односно урбанистичке целине бр.3 Белошевац – Ждраљица.

##### ***Мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре са прикључцима на окружење (Део 2.1.2.)***

Мрежа саобраћајне инфраструктуре планиране ГУП-ом Крагујевац 2015 заснива се на хијерархизованом систему уличне мреже. Планирано саобраћајно решење за целину Белошевац - Ждраљица према ГУП-у Крагујевац 2015 се састоји од следећих саобраћајница:

- градске магистрале: Јужна обилазница и Улица 9. маја (на траси ДП II А реда бр. 183 – Крагујевац – Горња Сабанта – Рековац – Бетушић – Јасика – веза са ДП бр.23);
- градске саобраћајнице: улица Тихомира Вуксановића;
- сабирне саобраћајнице: Ул. Боре Милутиновића, Ул. Радовањска, Ул. Саве Николића, Ул. Драгољуба Дулејновића, Ул. Светолика Јањића, Ул. Брђанска, део улице Миливоја Банковића – Сићка;

Железничка инфраструктура предвиђена ГУП-ом 2015. године планирана је на основу три варијанте проласка железничке инфраструктуре кроз град:

- вођење трасе пруге уз мање корекције кривина и више денивелисаних прелаза улица по постојећем коридору пруге (варијанта “Лепеница”);
- вођење трасе пруге измештањем из постојећег коридора кроз комплекс Застава, денивелисано у односу на урбано окружење и постројења и комуникације у комплексу “Заставе” (варијанта “Завод”);
- вођење трасе пруге измештањем из коридора постојеће пруге у залеђе комплекса “Заставе” углавном подземно у коридору јужне обилазнице аутопута (варијанта “Брдо”);

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

Просторним планом Републике Србије предвиђена је електрификација Магистралне једноколосечне неелектрифициране железничке пруге бр. 8 Лапово – Краљево –

Лешак – Косово Поље – Ђ. Јанковић – Државна граница и изградња другог колосека што захтева и неопходно осавременавање пратећих објеката и опреме.

Према ГУП-у Крагујевац 2015, предвиђа се повезивање Крагујевца као регионалног центра са гравитационим подручјем, пре свега са Тополом (Аранђеловцем) и правцем према Јагодини (Параћину, Ћуприји), а што би био предмет посебног студијског истраживања. Ове пруге биле би нижег ранга, односно функционисале би као локалне пруге првенствено намењене за превоз локалног становништва и превоз робе локалне привреде и трговине.

Петље и денивелисана укрштања саобраћајне инфраструктуре у обухвату Плана предвиђена ГУП-ом Крагујевац 2015:

- Петља Белошевац;
- Петља Ердеч;
- Денивелисано укрштање Јужне обилазнице и индустријског колосека Техничко ремонтног завода;

*Графички прилог документационе основе – Извод из Прве измене и допуне ГУП-а Крагујевац 2015. – саобраћај Р=1: 10 000;*

**Планирана намена површина** према ГУП-у 2015 у обухвату Плана је:

#### **НАМЕНА ПОВРШИНА У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ:**

##### **ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

- Основношколско образовање: 2,22 ha;
- Наука: 9,72 ha;
- Гробље: 7,09 ha;
- Здравство: 4,35 ha;
- Комунални објекти: 4,13 ha;
- Специјализовани спортско-рекреативни центар: 4,94 ha;
- Зеленило специјалне намене: 13,55 ha;
- Саобраћајнице: 79,51 ha;
- Воде: 10,81 ha;

##### **ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

- Породично становање (Б 2.2, Б 2.3, ): 302,06 ha;
- Услуге и мрежа центара: 24,81 ha;
- Привређивање: 218,80 ha;

#### **НАМЕНА ПОВРШИНА ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА:**

- Пољопривреда: 191,04;
- Шуме: 23,95 ha;

**Планирана еколошка валоризација** према ГУП-у 2015 је:

Према Планираној еколошкој валоризацији простора према ГУП-у Крагујевац 2015 у обухвату Плана се налазе две еколошке зоне:

1. Зоне са режимом заштите (пољопривредно земљиште и шуме);
2. Зоне са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати (радне зоне и зона „Становање“);

#### **1.4 ОСТАЛА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПГР-а**

У претходном периоду делови просторног обухвата Плана конципирани су и планирани израдом бројних урбанистичких планова, пројеката и анализа од којих су најзначајнији:

- ПДР „Стара Циглана“, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 19/2014);
- Измена и допуна дела ПДР „Матичне локације групе Застава“ у Крагујевцу, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 8/2014);
- Измене и допуне ПДР „Матичне локације групе Застава“ у Крагујевцу, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 6/2013);
- ПДР „Далековод 2х2х110kV Крагујевац 1 – Крагујевац 8“ у Крагујевцу, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 34/2012);
- ПДР Застава аутомобили, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 37/2008);
- ПДР Милошев Венац II“, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 9/2005);
- ПДР Матичне локације групе Застава, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 11/2006);
- УП „Милошев Венац“, 2003;
- ДУП „Јужне обилазнице“, 1995;
- Измена и допуна ДУП МЗ Белошевац (Блок А); („Сл. лист Шумадије и Поморавља“, бр. 15а/1986)
- Измена и допуна ДУП МЗ Белошевац (Блок В); („Сл. лист Шумадије и Поморавља“, бр. 15а/1986);
- Измена и допуна ДУП МЗ Белошевац (Блок С); („Сл. лист Шумадије и Поморавља“, бр. 15а/1986);
- Измена и допуна ДУП МЗ Белошевац (Блок D); („Сл. лист Шумадије и Поморавља“, бр. 12/1987);
- Измена и допуна ДУП МЗ Белошевац (Блок Е);
- ДУП Комплекса ООУР Застава развој на матичној локацији, 1984;
- ДУП комплекса приградског насеља Белошевац, 1976;

## 1.5. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

Услови и подаци надлежних органа и институција за потребе израде ПГР „Насеља Белошевац и Ждраљица“ у Крагујевцу:

	НАДЛЕЖНА ИНСТИТУЦИЈА / ОРГАН	број предмета
1.	<b>ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ КРАГУЈЕВАЦ</b> , Ул. Бранка Радичевића бр.9, 34 000 Крагујевац	услови: бр.653-02/1 од 19.11.2014. сагласност: бр: 735-02/1 од 23. 07. 2015. године
2.	<b>ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ</b> , Ул. др Ивана Рибара 91, 11 070 Нови Београд	услови: бр. 020-1670/2 од 25.07.2014.
3.	<b>РС МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру</b> , Немањина бр.15 11 000 Београд ДЕО ПОСЕБНОГ ЕЛАБОРАТА	допис:бр.2178-2 од 17.07.2014. услови: бр. 2179-5 од 18.12.2014. сагласност: 21. август 2015 године СЛУЖБЕНА ТАЈНА – у анексу МО
4.	<b>РС МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Сектор за ванредне ситуације</b> , Милоја Павловића бр.1 34 000 Крагујевац ДЕО ПОСЕБНОГ ЕЛАБОРАТА	услови:бр. 7226/14-1 од 15.07.2014.
5.	<b>РС Републички сеизмолошки завод</b> , Ташмајдански парк бб, П.фах 16, 11120 Београд	услови:бр. 02-371/14 од 22.07.2014.
6-1	<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b> Републичка дирекција за воде Булевар уметности 2а, 11070 Београд	обавештење:бр. 325-05-00345/2014 - 07 од 15.07.2014.
6-2	<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b> Републичка дирекција за воде Булевар уметности 2а, 11070 Београд	услови: бр. 325-05-00686/2012 -07 од 14.09.2012.
7.	<b>ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ Београд</b> Водопривредни центар „Морава“ Трг краља Александра Ујединитеља 2, 18000 Ниш	услови:бр. 07-4620/3 од 01.10.2014.
8.	<b>ЈКП Србија шуме</b> Булевар Михајла Пупина бр.113. Нови Београд	услови:бр. 8554/1 од 05.08.2014.
9.	<b>АД „ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ СЕКТОР ЗА СТРАТЕГИЈУ И РАЗВОЈ</b> Немањина бр.6, 11000 Београд	услови:бр13/14-1205 од 14.08.2014. сагласност: бр 1/2015-598 од 25. септембра 2015. године
10.	<b>ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“</b> , Булевар краља Александра 282 П. фах 17, 11050 Београд 22	услови: бр.953-13115/14-3 од 12.09.2014 сагласност: бр.953-15389/15-1 од 29.07. 2015. године
11.	<b>ЈП ПАРКИНГСЕРВИС КРАГУЈЕВАЦ</b> , Ул. Војислава Калановића бб. 34 000 Крагујевац	подаци :бр07-247од 06.08.2014.
12.	<b>ЈП ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА</b> , Николе Пашића бр.6 34 000 Крагујевац	услови:бр. 05-2500 од 31.07.2014.

13.	<b>ЖКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ</b> , Краља Александра I Карађорђевића бр.48, 34 000 Крагујевац	услови:бр. 2506 од 25.07.2014.
14.	<b>ПД ЕД ЦЕНТАР Д.О.О</b> , Ул. Слободе бр.7, 34 000 Крагујевац	сагласност на локацију: бр. II - 23855 од 20.08.2014.
15.	<b>ЈП ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ</b> <b>Дирекција за пренос електричне енергије</b> Кнеза Милоша бр.11, 11 000 Б Е О Г Р А Д	услови:бр.III - 18-04-139/1 од 07.08.2014.
16.	<b>ЕНЕРГЕТИКА Д.О.О</b> Косовска 4А, 34 000 Крагујевац	услови:бр. 66.10.30.Р.Р.од 15.10.2014.
17.	<b>ЈП СРБИЈАГАС,</b> <b>РЈ Дистрибуција Крагујевац,</b> Радоја Домановића бр.12, 34 000 Крагујевац	услови: бр: 02-06-2/1190 од 06.08.2014.
18.	<b>ТЕЛЕКОМ СРБИЈА АД</b> , - Извршна јединица Крагујевац, Краља Петра Првог бр.9, 34 000 Крагујевац	услови: бр: 244792/1-2014 од 17.07.2014
19.	<b>ЈП ПТТ саобраћаја „СРБИЈА“</b> Радна јединица поштанског саобраћаја „Крагујевац“, Краља Петра Првог 11, 34 000 Крагујевац	услови: бр: 98848/2 од 18.08.2014
20.	<b>ЖКП ЗЕЛЕНИЛО КРАГУЈЕВАЦ</b> , Светозара Марковића бр.109, 34 000 Крагујевац	услови: бр: 2099-У од 21.08.2014
21.	<b>ЖКП „ЧИСТОЋА КРАГУЈЕВАЦ“</b> , Индустриска бр.12, 34 000 Крагујевац	услови: бр: 2-10229 од 23.07.2014
22.	<b>КГ УЗОР ДОО</b> Саве Ковачевића бр.54, 34 000 КРАГУЈЕВАЦ	допис:бр.518/14 од 28.07.2014.
23.	<b>УПРАВА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА, Секретаријат за грађевинарство, урбанизам и заштиту животне средине</b> , Трг слободе 3, 34 000 Крагујевац	бр. III - 05-353-481/14 од 14.08.2014.год.

## **1.6. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

За израду Плана генералне регулације насеља „Белошевац – Ждраљица“ коришћени су:

- Копија катастарског плана у дигиталном облику достављена од РГЗ Службе за катастар непокретности - Крагујевац (серијски број ЦД-а А516-8F59), за потребе израде ПГР дела насеља Белошевац – Ждраљица у Крагујевцу;
- Ортофото план (епоха снимања 2008.година, 10cm величина пиксела);
- Ортофото план (епоха снимања 2012.година, 10cm величина пиксела);

Топографија терена за предметни обухват је коришћена из премера града Крагујевца за КО Крагујевац 1 и КО Крагујевац 2.

Коришћене подлоге су одговарајуће за потребе израде графичког и аналитичког дела Плана и омогућују дефинисање и приказ свих потребних планских елемената предвиђених за ову врсту планског документа.

## **1.7. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Основни циљ израде ПГР „Насеља Белошевац и Ждраљица“ је одрживи развој овог дела града Крагујевца, у складу са планском документацијом ширег обухвата, што би се постигло унапређењем: саобраћајних токова, начина коришћења грађевинског земљишта, подизањем нивоа инфраструктурне опремљености и повећањем конкурентности простора обухвата кроз препознавање и активирање природних и културних добара у обухвату плана.

Општи циљеви израде ПГР „насеља Белошевац и Ждраљица“ су:

1. Дефинисање јавног интереса у простору обухвата Плана, према потребама становника насеља Белошевац и Ждраљица, становника Крагујевца и ширег региона;
2. Разграничење површина јавних и осталих намена, одређивање правила уређења и грађења;
3. Заштита животне средине, културних и природних добара и успостављање других услова заштите и ограничења;
4. Дефинисање правила уређења и грађења, потребних регулационих елемената за изградњу на површинама јавне и остале намене;
5. Дефинисање капацитета потребне комуналне инфраструктуре, дефинисање правила грађења комуналне инфраструктуре и услова заштите инфраструктурних коридора;

## **1.8 СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ПРОСТОРА**

Обухват ПГР „Насеља Белошевац и Ждраљица“ наслања се на градски центар Крагујевца и заузима јужни део територије града. Највећи део обухвата се налази између другог и четвртог километра ваздушне удаљености од центра. На северу Белошевац допире до реке Лепенице, на истоку до Бресничке реке, а највећи део лежи у сливу реке Ждраљице. Осим са центром града Крагујевца, насеља



Белошевац и Ждраљица се граниче са насељом Становом, Ердечом, Баљковцем, Трмбасом и Теферичем.

Постојећи начин коришћења грађевинског земљишта карактеришу зоне: индивидуалног становања насеља Белошевац и Ждраљица, пословања у линијском центру дуж улица 9. маја (пут за Јагодину) и индустријске производње Фабрике аутомобила ФАС, фабрике оружја и других производних зона у оквиру простора некадашње групе Застава. Простори и објекти јавне намене образовање, спорт, јавно зеленило, гробља, и друго, према критеријумима ГУП-а 2015. године заступљени су у недовољној мери. Насеља Белошевац и Ждраљица немају довољно развијене терцијарне делатности, односно нема формираног локалног центра у оквиру ког би се груписале комерцијалне делатности трговине, туризма и финансијских услуга. Значајан део обухвата су зоне са деградираном животном средином.

Насеља Белошевац и Ждраљица су се развијала дуж државног пута Крагујевац Јагодина, а касније је започело ширење у унутрашње зоне. Кроз обухват Плана пролази планирана градска магистрала - Јужна обилазница у дужини од око 2700m и Улица 9. маја (траса ДП II А реда бр. 183 Крагујевац – Горња Сабанта – Рековац – Белишић – Јасика – веза са ДП бр. 23) у дужини од око 4200m. Долином Ждраљице, левом обалом реке Ждраљице пролази индустријски колосек у дужини од око 3500m за потребе комплекса посебне намене ван обухвата Плана.

Плански обухват карактерише вредно непокретно културно наслеђе на рубу централне градске зоне, пре свега вредно архитектонско индустријско наслеђе Војно техничког завода и део целине Милошев Венац.

Долином реке Ждраљице и дуж ње формиране саобраћајнице, обухват плана је подељен на две изразите целине. Десна обала се пење према развођу које се од Метиног брда благо пење према падинама Жежеља. Највише коте су око 275,00m. Нагиби су стрмији у зони уз пут, а благи око развођа. лева обала се стрмије пење према развођу које од Господаревог брда води према Баљковцу. Највиша надморска висина је око 320,00m.

У обухвату плана се налази река Лепеница, река Ждраљица, Грошничка река, Девски и Шабовски поток.

Експозиција, геолошки састав тла и рељефне карактеристике и диспозиције у односу на саобраћајнице чине простор плана делимично повољним, а у делу планског обухвата до потпуно неповољним за изградњу.

На основу Геолошке подлоге за Генерални план Крагујевац 2015 (Графички прилог Документационе основе плана), према геолошком саставу, морфологији и постојећем стању терена земљиште у захвату плана припада рејонима II, III и IV, односно подрејонима II -6, III-2, III-3, III-4 и IV-2.

## 1.9 СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ СТАЊА И МОГУЋНОСТИ ДЕМОГРАФСКОГ И ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКОГ РАЗВОЈА

### Пројекција становништва и привредног развоја

У претходном међупописном периоду дошло је до пораста броја становника на територији града Крагујевца. Према попису из 2011.год. пописано је 179.417 становника или 3.615 становника више, у односу на попис из 2002.год. Један од разлога за повећан број становника је тај што при попису из 2002. године расељена лица са Косова и Метохије нису била исказана као стални становници насеља, већ су били пописани као привремено присутна лица. Пописом 2011. год. они су пописани као стални становници града и отуда је повећан број становника у граду Крагујевцу.

Доласком "FIAT"-а и његових компоненташа оживела је аутомобилска индустрија, тако да је отпочео процес реиндустријализације у Крагујевцу, што је за последицу имало запошљавање око 3000 нових радника. Ови процеси су привукли становништво из окружења, које је своје запослење нашло у Крагујевцу. Стога можемо констатовати да остварени раст становника у међупописном периоду 2002-2011 године, није последица природног прираштаја него позитивног миграционог салда.

Претпоставља се да ће се и поред дугогодишњих неповољних демографских кретања и негативног природног прираштаја, у планском периоду остварити умерен раст броја становника, јер ће Крагујевац својим повољним положајем и економским развојем привлачити становништво са ширег подручја.

Нека насеља Града Крагујевца, у међупописном периоду 2002.г.-2011.г., бележе раст броја становника, међу поменутих насељима је и насеље Белошевац, које је предмет овог плана.

План генералне регулације насеља Белошевац и Ждраљица у свом подручју обухвата две месне заједнице, Белшевац и Ждраљицу, са претежно средњим густинама насељености, које су карактеристичне за насеља која се налазе изван централних градских подручја.

Број становника за подручје обухваћено ПГР Насеља Белошевац и Ждраљица

ПОДРУЧЈЕ	2002.г.		ПОДРУЧЈЕ	2011.г.	
	Број становника	%		Број становника	%
Град Крагујевац	179.417	100,0	Подручје-ГУП Крагујевац	150.835	100,0
Подручје-ГУП Крагујевац	150.835	84.1	ПГР Белошевац Ждраљица	8.485	5,6%
сеоско подручје	28.582	15,9			

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002. и 2011.годин, а за подручје ПГР "Насеља Белошевац и Ждраљица" подаци из пописних кругова 2002. и 2011.год.

## Старосна структура

Старосна структура становника показује број становника по појединачним добним групама и иницира потребе о броју предшколских установа, основних школа, броја потребних радних места за нове нараштаје, који улазе у активно животно доба, указује на потребе здравствене заштите итд.

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

### **Старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР" Насеља Белошевац и Ждраљица"**

Подручје	Година	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
„ПГР Насеља Белошевац и Ждраљица“	<b>Попис 2002.</b>	7.837	425	957	499	580	4097	388	891
		100%	5.4%	12.2%	6.4%	7.4%	52.3%	5.0%	11.4%

### **Старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР" Насеља Белошевац и Ждраљица" по попису 2011.г.**

Подручје	Година	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
„ПГР Насеља Белошевац и Ждраљица“	<b>Попис 2011</b>	<b>8.485 (процена)</b>	416	891	577	602	4514	458	1027
		100%	4.9	10.5	6.8	7.1	53.2	5.4	12.1

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002., подаци из пописних кругова 2002. и 2011.год. Процентуално учешће добних група у укупном броју становника је рађено на основу процене, ослањајући се не попис из 2002.

Демографски развој у највећој мери ће зависити од динамике економског развоја, али и од ефеката мера популационе политике које ће се реализовати на локалном и ширем нивоу. Крагујевац располаже квалитетним развојним ресурсима, а њиховом валоризацијом у планском периоду оствариће се бржи економски развој, што ће повољно утицати и на демографски развој.

Приликом прављења пројекције становништва у урбанистичком планирању дају се максималне вредности у броју становника до краја планског хоризонта, првенствено што се оставља простор за виши степен комуналне и инфраструктурне опремљености.

**Пројекција карактеристичних добних група становништва за подручје обухваћено ПГР "Насеља Белошевац и Ждраљица", 2030.године**

Подручје	Укупно (2030)	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
„ПГР Насеља Белошевац и Ждраљица“	<b>9.200</b>	460	976	626	635	4.876	525	1.102
	<b>100%</b>	5,0%	10,6%	6,8%	6,9%	53%	5,7%	12 %

Подручје плана обухвата делове приградског насеља Белошевац и Ждраљица, и као такво има средње густине насељености и становања, које су карактеристичне за насеља која се налазе изван централних градских подручја. Основне одлике оваквих насеља су мањи број становника и домаћинства у односу на насеља која се налазе у централним деловима. У обухвату плана налазе се породичне куће са проширеним породицама и бележи се већи просечан број чланова по домаћинству око 3,4члана. Процес раслојавања домаћинства наставиће се и у планском периоду, процена је да ће се просечан број домаћинстава и станова повећати.

„ПГР Насеља Белошевац и Ждраљица“	Број домаћинства			Апсолутно повећање	Просечна величина домаћинства		
	2002.г.	2011. г.	2030.г.	2002./2011.	2002.г.	2011.г.	2030.г.
	2.616	3.030	3.407	414	3,0	2,8	2,7

### Привредни развој

Развој Крагујевца у планском периоду засниваће се на принципима одрживог развоја са циљем да се привредни и укупан друштвено-економски развој остварују уз очување и побољшање еко-система насеља.

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 Крагујевцу се, издваја неколико индустријских (радних) зона. Посматрано планско подручје обухвата највећу радну зону на територији Града Крагујевца, целина Застава, где је запослено око 2.500 радника.

Поред наведене зоне у подручју плана распрострањени су различити видови малог и средњег предузетништва распоређени у виду пословних зона дуж главних саобраћајница, као и привређивање лоцирано у оквиру стамбених парцела. Близина радне зоне отвара могућност за запошљавање радно способног становништва у његовом непосредном окружење.

У 2013. години, у Крагујевцу забележен је пораст запослених тако да број износи 43.015 лица. Од укупног броја запослених 2013.г., 78% је запослено у привредним друштвима, установама, задругама и организацијама, док су 22% предузетници,

лица која самостално обављају делатност и запослени код њих. Број запослених у овој области бележи благи пораст у последњим годинама, што показује да све више лица се запошљава у приватном сектору, иако је разлика и даље између приватног и државног сектора и даље велика.

Циљ формирања индустријских зона Крагујевца је позиционирање града као лидера у области инвестиционо примамљивих подручја. Општи циљ формирања индустријских зона је осигуравање дугорочних услова за развој малог и средњег предузетништва, као и дугорочно смањивање и ублажавање тренда незапослености и подстицање предузетника на отварање нових радних места.

## **2. ПЛАНСКИ ДЕО**

### **2.1 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

#### **2.1.1 КОНЦЕПЦИЈА, ЦИЉЕВИ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ НАСЕЉА И ОСНОВНИ ПРОГРАМСКИ ЕЛЕМЕНТИ**

Концепција Плана условљена је програмским и планским елементима дефинисаним у Генералном урбанистичком плану Крагујевац 2015. Одређена решења су преузета из претходне планске и стратешке документације: ДУП МЗ Белошевац, ДУП дела МЗ Ждраљица, ПДР Матичне локације групе Застава, ПДР Милошев Венац 2 и Стратегије интегралног урбаног развоја централног градског подручја Крагујевца.

Постојеће насеље Белошевац и Ждраљица настало је на месту сеоског подручја које је урбанизовано и трансформисано у градско подручје у периоду од 60-тих до 80-тих година двадесетог века. Овакав урбани развој условио је и саобраћајну матрицу која је прилагођена изградњи у периоду пре израде урбанистичких планова.

У наредном периоду планирано је повезивање изграђеног простора у јединствену целину, уз изградњу, реконструкцију и доградњу у складу са дефинисаним правилима овог плана.

Циљеви урбаног развоја становања и стамбених зона у планском обухвату су:

- реконструкција стамбених зона;
- изградња у стамбеним зонама;
- надградња стамбених зона;

Реконструкција стамбених зона подразумева замену дотрајалих објеката новим, повећање укупних капацитета на парцели (интензивније коришћење грађевинског земљишта) уз формирање правилних уређених целина – стамбених блокова, уз усклађивање са правилима уређења и грађења овог Плана. Подизање квалитета и основно опремање комуналном инфраструктуром зона становања.

Изградња у стамбеним зонама подразумева изградњу нових породичних стамбених зграда уз претходно или истовремено комунално опремање односно изградњу недостајуће комуналне инфраструктуре, повећање густина и броја стамбених јединица односно урбану обнову зона кроз уређења центара насеља у обухвату Плана.

Надградња стамбених зона подразумева достизање највишег нивоа просторног и урбанистичког уређења уз подизање конкурентности планског обухвата и достизање највишег нивоа квалитета простора. Подразумева грађење репрезентативних стамбених објеката, квалитетну материјализацију и уређење стамбених и стамбено пословних објеката која осим за основно породично становање, постоји и као становање за издавање уз трајан суфицит квалитетних станова.

### 2.1.2 ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ

Подела простора у обухвату плана на карактеристичне целине је извршена према функционалним и морфолошким карактеристикама ради очувања карактера и специфичности простора (планирана намена земљишта, рељеф и саобраћајна повезаност). Простор обухваћен границом плана подељен је на 4 целине, а у оквиру целина одређене су урбанистичке подцелине:

Табела: Подела простора плана на целине и подцелине

ЦЕЛИНА И ПОДЦЕЛИНА	НАЗИВ	ПОВРШИНА (ha)
<b>Целина 1</b>	<b>Белошевац север</b>	<b>131,2635</b>
Подцелина 1.1	Белошевац – Метино брдо	32,1590
Подцелина 1.2	Бугармала	66,7774
Подцелина 1.3	Белошевац центар	32,3271
<b>Целина 2</b>	<b>Белошевац југ</b>	<b>398,5739</b>
Подцелина 2.1	Крива ћуприја – Брђан мала	<b>81,7870</b>
Подцелина 2.2	Крива ћуприја - Баљковац	216,6224
Подцелина 2.3	Караула	100,1645
<b>Целина 3</b>	<b>Ждраљица</b>	<b>117,6465</b>
<b>Целина 4</b>	<b>Застава</b>	<b>261,0653</b>
Подцелина 4.1	Милошев венац	9,6941
Подцелина 4.2	Војно-технички завод	29,9940
Подцелина 4.3	Пиротехника	44,0509
Подцелина 4.4	Фабрика аутомобила	177,3593
<b>УКУПНО</b>	<b>ПГР НАСЕЉА БЕЛОШЕВАЦ И ЖДРАЉИЦА</b>	<b>908,6152</b>

#### ЦЕЛИНА 1. Белошевац север (P=131,26 ha);

Целина Белошевац север представља део насеља Белошевац у коме је формирано стамбено ткиво али без развијених централних садржаја. У оквиру ове целине налази се и корито реке Ждраљице које представља значајан потенцијал простора, Потребе за централним функцијама становници задовољавају дуж саобраћајнице 9. маја која представља линијски центар и у градском центру Крагујевац.

Целина Белошевац север одређена је са југозападне стране реком Ждраљицом, петљом „Белошевац“ у оквиру планиране Јужне обилазнице и границом Плана са северне, улицом Тихомира Вуксановића и улицом Романијском са северозападне. Са јужне стране граница целине јесу улице Добрињска и Дравска до границе са Ждраљичким гробљем. Целина је подељена улицом 9. маја и Боре Милутиновића на три подцелине: Подцелина Белошевац – Метино брдо, Бугармала и Белошевац центар.

Целина се карактерише стамбеним породичним објектима разноврсног квалитета градње. Планским решењем саобраћаја тежило се да се од постојећег грађевинског фонда задрже квалитетни објекти. Планирано је развијање централних намена како би се побољшала њена доступност. Део централних функција планирано је да становници овог дела насеља Белошевац задовољавају у локалном центру Метино брдо ван обухвата Плана. Планирано је даље уређење корита реке Ждраљице уз формирање линијског зеленела са мањим и већим проширењима уређеног јавног зеленила.

#### **Подцелина 1.1 Белошевац – Метино брдо (P=32,15 ha);**

Подцелина Белошевац – Метино брдо наслања се на планирано насеље Метино брдо. Ограничена је улицама 9. маја, улица Боре Милутиновића и Тихомира Вуксановића. Велико ограничење подцелине представља велики нагиб терена и ограничења заштитног коридора електро далековода који пролази кроз ову целину.

У оквиру ове целине планиране су намене за становање средњих густина уз формирање локалног центра Белошевац север код цркве Светог кнеза Лазара у оквиру кога се планира стварање простора за централне функције трговине, спорта и рекреације, зеленила, пословања и др.

#### **Подцелина 1.2 Бугармала (P=66,77 ha);**

Подцелина Бугармала налази се у простору ограниченом улицама Боре Милутиновића, 9 маја све до улице Дравске, односно до почетка целине Ждраљица. Овај део насеља карактерише формирање низа слободностојећих стамбених објеката дуж најзначајнијих саобраћајних праваца.

Планира се побољшање саобраћајне матрице формирањем логичне ортогоналне матрице хијерархизованих саобраћајница. Планирана је намена пословања ради задовољавања основних потреба у улици Тихомира Вуксановића.

#### **Подцелина 1.3 Белошевац центар (P=32,32 ha);**

Подцелина Белошевац центар обухвата простор између улице 9. маја и реке Ждраљице од Јужне обилазнице до целине Ждраљица. Ова подцелина функционише као линијски центар за цео обухват плана. У њој се налазе бројне продавнице, школа, и други објекти пословања.

Претежна намена овог дела обухвата плана је становање средњих густина, линијски центар уз улицу 9. маја и површине зеленила уз реку Ждраљицу. Планира се улица Чачанског одреда уз реку Ждраљицу која би требала да реши проблем неприступачности кратких и уских улица из улице 9. маја. Формирањем ове улице формирала би се логична ортогонална матрица и делом растеретила улица 9. маја.

### **ЦЕЛИНА 2. Белошевац југ (P=398,57 ha);**

Целина Белошевац југ је највећа целина у обухвату Плана. Простире се од планиране Јужне обилазнице на северу и корита реке Ждраљице на истоку до границе обухвата плана на истоку и југу, односно до сеоских атара села Баљковац и Ердеч. Ова целина се састоји од три подцелине: Крива ћуприја – Брђан мала, Крива ћуприја – Баљковац и подцелина Караула.

Целину карактерише различит карактер и различите намене од уређеног градског насеља до отворених пољопривредних површина ван границе грађевинског



подручја. Изграђени делови целине су претежно стамбена насеља средњих густина а делом су и линијског карактера – правац према Баљковцу. Кроз целину пролази и железнички индустријски колосек за Медну који није у функцији али који у наредном периоду може да представља ограничење за функционално повезивање ове целине.

Планом су планиране намене стамбених насеља, основне школе, спортски центар Белошевац и гробља у Баљковцу, радне зоне, као и значајне површине ван обухвата грађевинског подручја – пољопривредно земљиште.

#### **Подцелина 2.1 Крива ћуприја – Брђан мала (P=81,78 ha);**

Подцелина Крива ћуприја – Брђан мала налази се јужно од планиране Јужне обилазнице до улице Брђанске и Светолика Јањића. Простор се карактерише делом компактним стамбеним насељом породичних објеката а делом неизграђеним простором уз улицу Брђанску. Велико ограничење подцелине је заштитна зона далековода.

У овој подцелини планирана је и радна зона. Између планиране Јужне обилазнице и улице Пиротехничког батаљона планиран је простор за јавне зелене површине и спортске објекте.

#### **Подцелина 2.2 Крива ћуприја – Баљковац (P=216,62 ha);**

Подцелина Крива ћуприја – Баљковац је ограничена улицом Брђанском и Светолика Јањића на северу, односно улицом Миливоја Банковића – Сићка на западу. Са јужне стране граница подцелине је граница Планског обухвата односно граница катастарских општина Крагујевац II и КО Баљковац.

Овом делу насеља недостају централне функције али због малог броја становника није реално очекивати формирање значајнијег центра. Планирано је проширење грађевинског подручја ради формирања компактнијих насељених подручја.

#### **Подцелина 2.3 Караула (P=100,16 ha);**

Подцелина Караула налази се између улица Миливоја Банковића Сићка, реке Ждраљица и са јужне стране до границе обухвата Плана. Постојећа намена је стамбена насеља средњих густина која се развијају уз улице Миливоја Банковића Сићка и улице Владимира Пејовића. У оквиру ове целине налази се и Кроз целину пролази железнички индустријски колосек за Медну који није у функцији.

Планирано је формирање радно пословних зона уз улицу Корчуланску. У оквиру подцелине Караула планирају се намене становања средњих густина уз проширење спортског центра Белошевац и његова трансформација у локални спортско рекреативни центар са теренима за све активности и узрасте за све становнике обухвата плана и шире.

#### **ЦЕЛИНА 3. Ждраљица (P=117,64 ha);**

Целина Ждраљица налази се у јужном делу градске територије, у оквиру некадашње КО Ждраљица. Територија целине је ограничена са југозападне стране регулацијом реке Ждраљица, са источне улицом Дравском до Ждраљичког гробља а са северне улицом Дели Радивоја до улице Светислава Вуксановића. У оквиру целине налази се, месна заједница површине становања руралног карактера са пољопривредним домаћинствима.

Планиране су намене становања руралног карактера са пољопривредним домаћинствима. Такође планиран је локални центар Ждраљница са новом школом, обдаништем, спортским центром, и пословањем.

#### **ЦЕЛИНА 4. Застава (P=261,06 ha);**

Целина Застава се налази у северном делу Плана а јужно од централног градског језгра Крагујевца. Ограничена је са севера реком Лепеницом а на југу граница целине је падина по чијим изохипсама је планирана Јужна обилазница. Кроз целину пролази железничка пруга са пратећим индустријским колосецима која представља велико ограничење по питању пешачке и друмске саобраћајне доступности. Целина је Ждраљничком реком подељена на два дела: подцелину Фабрика аутомобила и простор три подцелине: Милошев венац, Војно-технички завод и Пиротехника, које су део проглашене просторно културно-историјске целине Војно-технички завод и делом проглашене просторно културно-историјске целине Милошев венац.

У оквиру ове целине налазе се простор намењен за производњу, пословање, културу, средње образовање, здравство и комуналне делатности. Постојећи и планирани и садржаји ове целине - имају национални, а по одређеним аспектима и наднационални значј. У наредном периоду планира се трансформација постојећих радних зона у зоне пословања и услуга високог стандарда. Планира се уређење простора на начин да се очува аутентичност и репрезентативност целине.

Трансформација ове целине из компактног индустријског комплекса у отворену градску производну зону и зону јавних садржаја започета је формирањем нових јавних саобраћајница и разграничавањем (Споразумом о деоби непокретности на нове власнике) некада компактног простора једног корисника (Група „Застава“ АД). Карактеристика простора је да након извршене поделе поједина предузећа нису задржала функционалну и просторну повезаност већ се налазе на више локација у оквиру ове целине што изазива бројна ограничења и специфичности коришћења простора у овој целини.

##### **Подцелина 4.1 Милошев венац (P=9,69 ha);**

Подцелина Милошев венац је део ПКЦИ Милошев венац и већим делом ПКЦИ Војно-технички завод. У оквиру подцелине налазе се објекти старог Крагујевца из времена династије Обреновића и средине XIX века. У оквиру ове подцелине налазе се и појединачна градитељска остварења: Стара тополивица, Велики димњак, Стара чаурница, Машинска/механичка радионица, Управна зграда, Стан управника завода, Српска краљевска војнозанатлијска школа (Друга техничка школа), Интернат војнозанатлијске школе (сада Политехничка школа – ВИШ), Артиљеријска радионица, зграда Старе енергетике, и други објекти мањег значаја.

Ови простори су партерно и обликовно недовољно репрезентативни, у односу на значај локације, јавни карактер и амбијент у коме се налази. Простор порте старе цркве, представља историјски центар и темељ модерне Србије, њено саборно место током XIX века, прва Скупштина новоослобођене државе. Најпре испред цркве, на отвореном простору, а касније у скупштинској сали Старе скупштине, ударени су темељи државности обреновићевске Србије.

Значај простора могуће је сагледати у оквиру функционалног пресека за период од 200 година 1818 – 2018. Закључно са 2018.годином се планира укључење Републике у коришћење и уређење овог простора на основу посебног програма.

Планирано је уређење репрезентативне зоне јавних намена на начин да Крагујевац афирмише културно-историјско језгро уз подизање квалитета и доступности простора. Посебан интерес је формирање и презентација овог простора као језгра државности, историјског и културног суверенитета Србије. У оквиру овог простора планира се допуна функцијама градског центра уз увођење нових пешачких токова, повезивање свих садржаја у подцелини са градским језгром.

#### **Подцелина 4.2 Војно-технички завод (P=29,99 ha);**

Подцелина Војно-технички завод налази се јужно од ПИКЦ Милошев венац и простире се до индустријског колосека за потрбе радне зоне. У оквиру ове подцелине налазе се локације привредних субјеката: Фабрике наменских производа „Застава оружје“ АД, Застава камиони ДОО, Застава транспорт ДОО, Застава енергетика у реструктурирању, Застава безбедност, Хоеделмајер Застава ДОО и други. Доминантна намена подцелине Војно-техничког завода је производња, и мањим делом пословање, управа и администрација.

У оквиру ове целине планирано је пословање и привређивање уз унапређење еколошког капацитета локације. Планирана је трансформација зона привређивања у пословање уз могућу реконструкцију и доградњу уз поштовање услова заштите непокретног културног добра.

#### **Подцелина 4.3 Пиротехника (P=44,05 ha);**

Подцелина Пиротехника се налази Јужно од индустријског колосека за потребе радне зоне, источно од корита реке Ждраљице, западно до улице 9. маја (правац за Јагодину) а са југа се простире до планиране Јужне обилазнице. У оквиру ове подцелине налазе се производни, пословни и административни простори бројних привредних субјеката, простори за комуналне делатности и мањи део становање. Део простора ове подцелине проглашен је за амбијенталну целину Пиротехника.

Планиране намене у овој целини су претежно пословање, производња, комуналне делатности, комунални објекти, зеленило и друго. Планирана је трансформација постојећих радних зона у пословање, изградња и доградња уз могућу пренамену у компатибилне намене управе и администрације.

#### **Подцелина 4.4 Фабрика аутомобила (P=177,35 ha);**

Подцелина Фабрика аутомобила, представља најзначајнији производни комплекс на територији града. Представља јединствени простор корисника Фиат Аутомобили Србија - ФАС, од реке Лепенице на северу, до заштитног зеленог појаса и јужне обилазнице на југу и од реке Ждраљице на истоку до ердечког пута на западу. У оквиру ове подцелине налази се и Завод за здравствену заштиту радника Крагујевац.

Планирано је задржавање производног комплекса фабрике аутомобила уз његово даље инфраструктурно опремање и могућу додатну изградњу према потреби. У овој подцелини планирано је земљиште за магистралну градску саобраћајницу – јужну обилазницу.

### 2.1.3 ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА

Укупна површина Плана подељена је на грађевинско земљиште (јавних и осталих намена) и земљиште ван границе грађевинског подручја.

		Постојеће 2015		Прираст 2015-2025	Планирано 2025	
		земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	земљиште ha	% у односу на обухват
$\Sigma$ (1.1-1.10) + (2.1 -2.4)	ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	697.67	76.78	26.13	723.80	79.66
$\Sigma$ (3.1 – 3.3)	ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА (ПОЉОПРИВРЕДА И ШУМЕ)	210.94	23.22	-26.13	184.81	20.34
$\Sigma$	УКУПНО	908.61	100.00	0.00	908.61	100.00

#### 2.1.3.1 ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ

Грађевинско земљиште у обухвату Плана, дефинисано је границом грађевинског подручја, по правилу границом постојећих катастарских парцела и користиће се према планираној претежној намени земљишта одређеној Графичким прилогом бр.3 Планирана претежна намена земљишта.

Принципи дефинисања границе грађевинског подручја су:

- граница грађевинског подручја за Плана дефинисана је са циљем заштите плодног пољопривредног земљишта, водног, шумског земљишта и природних ресурса;
- поштоване су особености насеља када је у питању начин градње и формирања насеља;
- граница грађевинског подручја уважава постојећу изграђеност насеља;
- поштован је принцип развоја и унапређења грађевинског земљишта дуж праваца регионалних и оштинских путева уз дефинисање услова ограничене односно забрањене градње;

Површина планираног земљишта у граници грађевинског подручја износи 723,80ha. Планирана потрошња грађевинског земљишта по становнику је 786,74м<sup>2</sup>.

При планирању потребног простора за појединачне намене, примењивани су познати нормативи и критеријуми, за градска насеља ове величине, уз њихово прилагођавање специфичностима Белошевца и Ждраљице.

Планирану претежну намену земљишта у градском грађевинском подручју чине површине јавних и осталих намена према процењеним потребама.

Табела: **Биланс планиране претежне намене земљишта у граници грађевинског подручја**

		НАМЕНА	Постојеће		Прираст		Планирано	
			2015		2015-2025		2025	
			земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	% у односу на обухват
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ								
1.1	Образовање		3.13	0.34	1.69	0.19	4.82	0.53
1.2	Здравство		1.54	0.17	0.00	0.00	1.54	0.17
1.3	Култура		3.59	0.40	0.52	0.06	4.11	0.45
1.4	Спорт		1.43	0.16	3.71	0.41	5.14	0.56
1.5	Јавно Зеленило		0.70	0.08	15.92	1.74	16.62	1.82
1.6	Управа и администрација		0.22	0.02	0.58	0.06	0.80	0.09
1.7	Комуналне делатности и инфраструктурни објекти		5.60	0.62	2.67	0.29	8.27	0.91
1.8	Саобраћајне површине		74.83	8.24	24.68	2.70	99.51	10.90
1.9	Воде		22.60	2.49	-3.57	-0.39	19.03	2.09
Σ (1.1-1.9)		ЈАВНЕ НАМЕНЕ	91.04	10.02	49.77	5.45	140.81	15.43
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ ОСТАЛЕ НАМЕНА								
2.1.1	Б2.2 Становање		157.65	17.35	112.65	12.34	270.30	29.62
2.1.2	Б.2.3 Становање		37.53	4.13	38.72	4.24	76.25	8.36
2.2	Услуге и мрежа центара		37.33	4.11	6.03	0.66	43.36	4.75
2.3	Производња и индустрија		181.47	19.97	8.36	0.92	189.83	20.80
2.4	Верски објекти		0.20	0.02	0.02	0.00	0.22	0.02
	Неизграђено земљиште		192.45	21.18	-192.45	-21.09	0.00	0.00
Σ (2.1 -2.4)		ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	606.63	66.76	-26.67	-2.92	579.96	63.55
Σ (1.1-1.9) + (2.1 -2.4)		ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	697.67	76.78	23.10	2.53	720.77	78.98

### 2.1.3.2 ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Планиране намене земљишта ван границе градског грађевинског подручја обухвата: пољопривреду и шуме. Планирана површина земљишта ван границе грађевинског подручја износи 184,81ha (22,96% обухвата Плана). Планирана намена земљишта ван границе грађевинског подручја је следеће структуре:

- пољопривреда: 174,45ha (19,12% у односу на обухват ПГР);
- шуме: 10,36ha (1,14% у односу на обухват ПГР);

Табела: **Биланс планиране претежне намене земљишта ван граница грађевинског подручја**

		Постојеће 2015		Прираст 2015-2025		Планирано 2025	
		земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	% у односу на обухват
НАМЕНА							
ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА							
3.1	Пољопривреда	190.16	20.84	-15.71	-1.72	174.45	19.12
3.2	Шуме	20.78	2.28	-10.42	-1.14	10.36	1.14
Σ (3.1 – 3.2)	ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА (ПОЉОПРИВРЕДА И ШУМЕ)	210.94	23.12	-26.13	-2.86	184.81	20.25

### 2.1.3.3 ПРЕТЕЖНЕ И КОПАТИБИЛНЕ НАМЕНЕ ЗЕМЉИШТА

Планом је дефинисана планирана претежна намена земљишта (Графички прилог бр.3 Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине).

У табели Претежне и компатибилне намене земљишта – могућности трансформације су приказане могуће трансформације намене земљишта израдом планова детаљне регулације или израдом урбанистичког пројекта, без промене овог Плана, под условом да планирана трансформација не угрожава планирану претежну намену шире зоне, јавни интерес и животну средину.

Табела: *Претежне и компатибилне намене земљишта – могућности трансформације*

ПРЕТЕЖНА НАМЕНА \ КОПАТИБ. НАМЕНА	Образовање	Здравство	Дечја и социјална заштита	Култура, наука, информисање админ. управа	Комунални објекти	Посебне намене	Спорт и рекреација	Саобраћајни објекти	Зеленило	Инфраструктура	Становање	Привређивање	Услуге, центри, верски објекти	Пољопривредно, шумско, водно
Образовање	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Здравство	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Дечја и социјална заштита	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Култура, наука, информисање админ. управа	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-
Комунални објекти	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Спорт и рекреација	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-
Саобраћајни објекти	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-
Зеленило	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Инфраструктура	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+
Становање	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-
Привређивање	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Услуге, центри, верски објекти	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Пољопривредно, шумско, водно	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

## 2.1.4 ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Општа правила уређења и правила грађења односе се на изградњу објеката у оквиру јавне и остале намене.

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
<b>Претежна намена</b>	<p>Могуће је грађење објеката и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана Графичким прилогом бр.3 Планирана претежна намена земљишта;</p> <p>Могућа намена објеката (начин коришћења објеката) дефинисана је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила уређења и правила грађења;</p>
<b>Пратећа (компатибилна) намена објеката</b>	<p>Могуће је грађење објеката пратећих намена одређених за сваку планирану претежну намену земљишта према Посебним правилима грађења и уређења;</p> <p>За сложене објекте који се састоје од делова различите намене, обавезно је одређивање намене сваког дела објекта уз исказивање процентуалне заступљености у укупној површини објекта; Намена објекта у целости у овом случају одређена је процентуално заступљенијом наменом;</p> <p>Процентуални однос основне намене објеката и пратеће намене објеката може бити у свим односима; У случају да је пратећа намена објеката заступљена са више од 50% површине свих објеката на парцели, обавезна је израда урбанистичког пројекта;</p> <p>Промена намене постојећих објеката могућа је према основној и пратећим наменама објеката које су одређене за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила уређења и правила грађења;</p>
<b>Забрањена намена</b>	<p>Није могуће грађење објеката који су наведени у Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, а за које се у прописаној процедури не обезбеди сагласност на процену утицаја објекта на животну средину према важећој Уредби;</p> <p>Забрањено је грађење свих објеката који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену;</p>
<b>Типологија објекта</b>	<p>Могуће је грађење објеката према Типологији објеката која је дефинисана положајем објекта према бочним границама грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>слободностојећи објекти</b> - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле;</li> <li>- <b>први или последњи објекат у низу, двојни објекат</b> – објекат на парцели додирује једну бочну границу грађевинске парцеле;</li> <li>- <b>објекти у низу</b> - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле;</li> </ul>
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком препарцелације и/или парцелације једне или више катастарских парцела уз обавезно задовољење свих услова и правила овог плана;</p> <p>Свака грађевинска парцела, мора имати приступ јавној саобраћајној површини, непосредно или преко приступног пута минималне ширине 3,5m за једносмерни саобраћај и 5,5 m за двосмерни саобраћај;</p> <p>Код парцелације којом настају три и више грађевинских парцела по дубини обавезна је израда урбанистичког пројекта;</p>



	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
<b>Положај објекта (хоризонтална регулација)</b>	<p>Положај објекта на грађевинској парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грађевинском линијом у односу на регулациону линију (дефинисана графичким прилогом бр 4 План регулације и грађевинских линија);</li> <li>- минималним одстојањем од границе грађевинске парцеле (према посебним правилима);</li> <li>- у односу на друге објекте на парцели (према посебним правилима);</li> </ul> <p><i>Грађевинска линија</i> је линија до које је могућа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изградња објеката;</li> <li>- доградња и реконструкција објекта;</li> </ul> <p>За грађевинске парцеле које имају индиректну везу са јавном саобраћајном површином преко приступног пута, грађевинска линија се утврђује кроз локацијске услове према правилима за планирану претежну намену у којој се налазе;</p> <p>Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могуће су у габариту и волумену објекта; Доградња, изградња и надградња су могуће само иза планом дефинисане грађевинске линије;</p> <p>Подземна грађевинска линија објекта може да одступа од грађевинске линије објекта до регулационе линије, односно до бочне границе парцеле, под условом да се избором начина и коте фундирања објекта, обезбеде постојећи темељи суседних објеката;</p>
<b>Спратност објеката</b>	<p>Могуће је грађење објеката до максималне дозвољене спратности објекта која је дефинисана за сваку планирану претежну намену земљишта према посебним правилима грађења;</p> <p>Могућа је изградња поткровља стамбених и пословних зграда (Пк), уколико се задовоље сви услови и правила грађења овог плана;</p> <p>Могуће је грађење: поткровног надзетка висине до 1,2 m, кровних прозора, излаза на кровну терасу или лођу, кровних баца максималне висине од коте пода поткровља до преломне линије баце 2,50 m;</p> <p>Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг); Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе;</p> <p>Могућа је изградња подрума (По), уколико се задовоље сви услови и правила грађења овог плана;</p> <p>Могућа је изградња сутерена (Су), уколико се задовоље сви услови и правила грађења овог плана;</p>
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	<p>Могуће је грађење објекта до максималног индекса заузетости грађевинске парцеле; Максимални дозвољени индекс заузетости дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p> <p>Површина подземне етаже објекта не може заузимати више од 80% површине парцеле;</p>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	<p>Могуће је грађење објекта до максималног индекса изграђености грађевинске парцеле; Максимални дозвољени индекс изграђености дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели</b>	<p>Могуће је градити друге објекте у оквиру претежне намене и објекте компатибилне намене на грађевинској парцели, поштујући сва остала правила грађења;</p> <p>Обавезно је минимално одстојање објеката на истој парцели које је дефинисано у делу посебна правила грађења за сваку планирану претежну намену земљишта;</p>
<b>Помоћни објекти</b>	<p>На истој грађевинској парцели могу се градити помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже породичних стамбених објеката, оставе, стазе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду, платои, дечја игралишта, и други слични објекти);</p> <p>Положај помоћног објекта дефинисан је за сваку намену земљишта у делу посебна правила грађења;</p>
<b>Кота приземља објекта</b>	<p>Кота приземља објекта је кота приземне етаже, дефинисана као вертикално удаљење од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде максимум 1,20 m виша од нулте коте;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде минимум 0,30 m од најниже тачке пресека вертикалне фасадне равни објекта и терена.</p> <p>Кота приземља објекта на стрмом терену са нагибом од улице (наниже) када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може да буде максимум 1,50 m нижа од нулте коте;</p>
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	<p>Обавезан је минимални степен комуналне опремљености парцеле;</p> <p>Минимални степен комуналне опремљености дефинисан је према посебним правилима грађења за сваку планирану претежну намену земљишта;</p>
<b>Прикључење објеката на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру</b>	<p>Прикључење објеката на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се према правилима овог плана и према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
<b>Зелене површине у оквиру парцеле</b>	<p>Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле;</p> <p>Зелене површине су они простори у оквиру грађевинске парцеле који се обавезно уређују вегетацијом у директном контакту са тлом, (минимални слој земље за раст и развој биљака дебљине 0,80 m);</p> <p>У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетониране и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, засрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака;</p> <p>Минимални обавезан проценат површина под зеленилом дефинисан је за сваку претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p>
<b>Одводњавање атмосферских вода</b>	<p>Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле;</p> <p>Забрањено је усмеравати атмосферске воде са једне грађевинске парцеле према парцели суседа;</p> <p>Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	<p>канализације, најмањим падом од 1,5%;</p> <p>Уколико постје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
<b>Паркирање</b>	<p>Обавезан минимални број паркинг места је за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стамбне зграде: 1 ПМ за сваки стан;</li> <li>- угоститељске објекте за смештај: 1 ПМ за сваких 10 кревета;</li> <li>- угоститељске објекте за исхрану и пиће: 1 ПМ за сваких 8 столица;</li> <li>- објекти трговине 1 ПМ за сваких 100 m<sup>2</sup>;</li> <li>- пословне и административне објекте: 1 ПМ за сваких 70 m<sup>2</sup>;</li> <li>- складишта : 1 ПМ за сваких 200 m<sup>2</sup>;</li> <li>- индустријске објекте: 1 ПМ за сваких 200 m<sup>2</sup>;</li> <li>- спортске објекте: 1 ПМ за сваких 40 гледалаца;</li> <li>- објекте јавне намене: 1 ПМ за сваких 100 m<sup>2</sup>;</li> </ul> <p>За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника;</p>
<b>Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни услови</b>	<p>Обавезно је поштовање и примена услова и мера из поглавља:</p> <p>2.1.8 ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</p> <p>2.1.8.1 Приказ стања и квалитета животне средине</p> <p>2.1.8.2 Мере заштите животне средине</p> <p>2.1.8.3 Еколошка валоризација простора</p> <p>2.1.9 ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА</p> <p>2.1.10 ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА</p> <p>2.1.11 ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА</p> <p>2.1.12 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ</p> <p>2.1.13 МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА</p>
<b>Услови грађења у зони заштитног појаса инфраструктурних коридора</b>	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора електроенергетске, гасоводне, водопривредне, железничке и друге комуналне инфраструктуре грађење је могуће према техничким условима надлежног управљача објекта инфраструктуре.</p>
<b>Услови грађења у зони МО</b>	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса обавезно је прибављање и примена услова и правила према условима Министарства одбране</p>
<b>Услови за грађење стамбених зграда и станова</b>	<p>Приликом грађења стамбених зграда и станова обавезно је поштовање правила из важећег Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова;</p>
<b>Услови за објекта за обављање одређене делатности</b>	<p>Приликом грађења објекта за обављање одређене делатности обавезно је поштовање важећих правилника о минималним техничким условима за обављање одређене врсте делатности која ће се обављати у објектима;</p>
<b>Фасаде објекта обрада и елементи</b>	<p>Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила;</p> <p>Препорука је да се приликом пројектовања избегава примена кича: лажне</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА
	<p>постмодернистичке архитектуре коришћење непримерених гипсаних и других префабрикованих елемената, нападни фолклоризам;</p> <p>Обрада објекта 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 објекта, у складу са наменом објекта и карактером локације;</p> <p>Могуће је грађење еркера, надстрешница без стубова, балкона, лођа, максимално 1,5 m испред грађевинске линије објекта под условом да не заузима више од 50% површине фасадног платна објекта и налази се на делу објекта вишем од 3,0 m;</p> <p>За задњу и бочне фасаде објекта обавезно је задовољење правила минималне удаљености свих грађевинских елемената објекта од границе суседне парцеле;</p>
<b>Кровне равни и венац крова</b>	<p>Могуће је формирање равних кровова, двоводних и вишеводних класичних косих кровова, мансардних кровова уз поштовање одговарајућих правилника и стандарда;</p> <p>Могуће је формирање венца крова (препуста крова, стрехе) у ширини до 1,0m;</p> <p>Венац крова (препуст крова, стреха) не сме прелазити границу суседне парцеле;</p>
<b>Олуци и снегобрани</b>	<p>Обавезно је одвођење атмосферских падавина са крова објекта хоризонталним и вертикалним олуцима или кишним ветикалама до ригола или канала за одвођење атмосферских вода са парцеле;</p> <p>Хоризонтални олуци се постављају као висећи или положени на начин да не прелазе границу суседне парцеле;</p> <p>Вертикални олуци се постављају вертикално уз фасаду објекта са испустима који не смеју усмеравати воду на суседну парцелу;</p> <p>Обавезно је постављање довољног броја линијских снегобрана на крововима косих кровних равни ради заштите од снега;</p>
<b>Ограђивање</b>	<p>Могуће је ограђивање тако да елементи ограде (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид ограде, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отворати ван регулационе линије;</p> <p>Могућа врста и висина ограде дефинисна је за сваку претежну намену земљишта посебно;</p>

#### 2.1.4.1 ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Површине и објекти јавне намене јесу простори одређени за уређење и изградњу објекта јавне намене или јавних површина за које је могуће утврђивање јавног интереса у складу са посебним законом.

##### ПОСЕБНА ПРАВИЛА ЗА ГРАЂЕЊЕ ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ

	ПОСЕБНА ПРАВИЛА ЗА ГРАЂЕЊЕ ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
Индекс заузетости грађевинске парцеле	максимум 70%
Индекс изграђености грађевинске парцеле	максимум 3,0
Зелене површине у оквиру парцеле	минимум 20%
Спратност објекта	максимум П+3
Типологија објекта	Могуће је грађење слободностојећих објекта;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	<i>Минимално одстојање слободностојећих објекта од границе суседне парцеле је: 3,5 m;</i>
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева:  обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, прикључак на кишну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада, прикључак на гасовод;  преорука: телефонски прикључак, прикључак на топлотод;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле одређује се према стандардима, нормативима и правилницима према условима локације и намене објекта  Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m

## Образовање и васпитање

### предшколско васпитање и образовање

У обухвату Плана постоји једна установа предшколског образовања и дечје заштите намењена за децу запослених радника Фабрике аутомобила Србија. Простор се налази у оквиру Фабрике аутомобила Србија и приказан је у оквиру површина земљишта осталих намена. Припремни предшколски програми реализују се у оквиру основних школа Драгиша Луковић Шпанац – матична школа и издвојено одељење у Баљковцу. Становници насеља Белошевац и Ждраљица постојеће потребе за предшколским образовањем и дечје заштите задовољавају ван обухвата Плана у насељу Бресница и у Градском центру. Просторна дистрибуција објеката је неповољна, удаљеност предшколских установа од места становања је до 3,5km.

У наредном периоду, за планирани број од 612 деце узраста 0-6 година предвиђена је изградња два објекта предшколског образовања и васпитања. Планирана је изградња обданишта у Белошевцу на локацији у оквиру локалног центра „Белошевац“ преко пута Белошевачког гробља површине 0,30ha и обданишта у целини Ждраљица површине 0,47ha у оквиру комплекса јавних објеката уз улицу Животе Николића.

Могућа је адаптација и реконструкција расположивих простора – школски, спортски, простори за културу, простори за месне заједнице и простори намењени за пословање и становање.

Критеријуми и обавезни стандарди за изградњу објеката и простора предшколског васпитања и образовања у стамбеним насељима су:

- број корисника (укупан број популације до 6 година);
- обухват (број корисника установа);
- величина установа .....8-10m<sup>2</sup>/кориснику;
- површина земљишта.....25-30m<sup>2</sup>/кориснику;

При пројектовању објеката и простора предшколског васпитања и образовања обавезна је примена Правилника о ближим условима за почетак рада и обављање делатности установа за децу („Сл. гласник РС“, бр. 50/1994 и 6/1996; Обавезна је примена одговарајућих стандарда безбедности деце у погледу простора и опреме која се уграђује у просторе у којима деца бораве;

Табела – ПРЕДШКОЛСКО ВАСПИТАЊЕ И ОБРАЗОВАЊЕ

	Назив	2015.		2025.	
		земљиште ha	објекти m <sup>2</sup>	земљиште ha	објекти m <sup>2</sup>
1.	Обданиште „Аутић“ у оквиру комплекса Фиат аутомобили Србија	0,00	2115,00	0,00	2115,00
2.	Обданиште Белошевац (у оквиру Локалног центра Белошевац преко пута гробља)	0,00	0,00	0,30	400,00
3.	Обданиште Ждраљица	0,00	0,00	0,47	400,00
УКУПНО		0,00	2115,00	0,77	2915,00

### **основно образовање и васпитање**

У обухвату ПГР-а налазе се две основне школе – Основна школа Драгиша Луковић Шпанац и Основна школа у Баљковцу. Постојећа површина земљишта за ове намене износи 0,96 ha. У постојећем стању критеријум радијуса опслуживања од 1000m задовољава око 50% планског обухвата.

**Основна школа Драгиша Луковић – Шпанац** се налази на углу Улице 9. маја и Улице Вишеградске. Школа је организована као потпуна школа (осам разреда), има фискултурну салу и два спољна школска терена (кошаркашко и рукометно игралиште). Матична школа се састоји од две спојене школске зграде изграђене 1953. и нове изграђене 1980. године. Са новом школском зградом је спојена и фискултурна сала изграђена 1990. године. Приступ школском комплексу је из Улице Вишеградске. Зеленило у оквиру школског комплекса је неуређено и недовољне површине.

**Основна школа у Баљковцу** се налази на углу Улица 9. маја и Улице Брђанске. Састоји се од два објекта – старог саграђеног 1928. године (који се не користи за наставу) и новог изграђеног 2000. године. Школа је организована као непотпуна основна школа (четири разреда), има две учионице, просторију за предшколско васпитање и пратеће просторије. Школа има школски терен.

Изградња основних школа, у планском периоду, одвијаће се према следећим критеријумима:

- гравитационо подручје: 8.000 - 10.000 становника;
- радијус опслуживања: 1000 m;
- просечан капацитет школе: 500 ученика (у смени);
- просечан број учионица у школи: 20 учионица;

Нормативи и стандарди на основу којих се планира изградња нових основних школа и доградња (проширење капацитета) постојећих, износи:

- учионички простор ..... 2,0 m<sup>2</sup>/ученику;
- школски простор ..... 8,0 m<sup>2</sup>/ученику;
- школско двориште ..... 20-25 m<sup>2</sup>/ученика;

При пројектовању објекта и простора основног образовања и васпитања обавезна је примена Правилника о нормативима школског простора, опреме и наставних средстава за основну школу („Сл. гласник РС“, бр.4/1990);

Табела –ОСНОВНО ШКОЛСКОГ ОБРАЗОВАЊА (планирано)

	Назив	2015.		2025.	
		земљиште ha	објекти m <sup>2</sup>	земљиште ha	објекти m <sup>2</sup>
1.	ОШ Драгиша Луковић – Шпанац	0,4644	3314,00	0,5309	3314,00
2.	ОШ Баљковац	0,4224	565,00	0,4164	565,00
3.	ОШ Нова школа у Ждраљици у улици Животе Николића	0,00	0,00	0,6704	800,00
УКУПНО					

За очекивани број деце у 2030. години (952 ученика) и према карактеристикама насеља Белошевац и Ждраљица планирана је изградња основне школе у Ждраљици у улици Животе Николића. Планира се проширење дворишта школе Драгиша Луковић – Шпанац.

Део насеља Белошевац задовољаваће потреба за основним образовањем у планираном центру Метино Брдо ван обухвата Плана.

Приликом пројектовања објеката и простора основношколског обавезна је изградња и уређење у складу са Правилником о нормативима школског простора, опреме и наставних средстава за основну школу („Сл. гласник РС – Просветни гласник“, бр. 4/1990).

### **средње образовање**

У обухвату плана налази се средњешколски комплекс са две средње школе: Политехничка школа Крагујевац и Друга техничка школа.

**Политехничка школа Крагујевац** се налази у улици Косовској. Основана је 1854. године као занатска школа при Тополивници. Представља прву установу у Србији овакве врсте - водећа војна стручна школа са интернатом на простору Балкана. Данас образује ученике у области машинства и саобраћаја. Број ученика ове школе је 2 081 ученика. У оквиру школског дворишта формиран је саобраћајни полигон и део за спортске терене. Према стандардима школско двориште је недовољне величине али су могућности за проширење ограничене с обзиром на позицију школе у градском језгру.

Површина објекта средње школе у којем се изводи настава је 12 122м<sup>2</sup> и површина физкултурне сале је 1 020м<sup>2</sup>.

**Друга техничка школа** се налази у делу насеља Пивара у улици Косовској. Школа је настала од школе за техничко образовање одраслих „Радник“ као радна јединица Завода „Црвена заастава“. образује ученике у области занатских струка.

Површина школског објекта је 2 619м<sup>2</sup> и површина физкултурне сале је 448м<sup>2</sup>. Простор школског објекта и школског дворишта је недовољне површине и није уређен.

Табела – ОБЈЕКТИ СРЕДЊЕГ ОБРАЗОВАЊА

	Назив	2015.		2025.	
		земљиште ха	објекти м <sup>2</sup>	земљиште ха	објекти м <sup>2</sup>
1.	<b>Политехничка школа Крагујевац</b>	2,6672	12122,00	0,5730	12600,00
2.	<b>Друга техничка школа</b>		2619,00	2,3455	2619,00
	<b>УКУПНО</b>				

Планирано је проширење школског постора (реконструкција, доградња и адаптација постојећих објеката и изградња нових објеката према претходно дефинисаном програму.

### **Високо образовање и научне институције**

У обухвату плана не постоје објекти и земљиште намењено за високо образовање и научне институције.

Према потреби садржаје високог образовања и научне институције могуће је формирати у оквиру планираних намена културе, зона пословања, радних зона и локација предвиђених за даљу урбанистичку разраду. Формирање ових садржаја



значајно би допринело атрактивности, урбаној активности и динамици овог дела града.

### **Здравство**

Просторна доступност услуга здравствене заштите у обухвату плана је неравномерна. Становници насеља потребе за здравственим услугама на примарном нивоу задовољавају у здравственим станицама градског центра и здравственој станици бр.3 Дома здравља Крагујевац ван обухвата Плана.

У обухвату плана налази се Завод за здравствену заштиту радника Крагујевац. Завод је здравствени објекат јавне намене намењен за специјализовану примарну здравствену заштиту радно активне популације на целој територији града Крагујеваца, као и специфичну здравствену заштиту (медицина рада, безбедност и здравље на раду, заштита радне и животне средине). Примарну здравствену заштиту у овој установи остварује око 48 000 осигураника, укључујући око 5 000 пензионера.

Према потреби ове садржаје могуће је формирати у оквиру планираних зона пословања и локација предвиђених за даљу урбанистичку разраду.

При пројектовању објеката и простора намењених за здравство обавезно је усклађивање са Правилником о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене заштите („Сл. гласник РС“ бр. 43/2006, 112/2009, 50/2010, 79/2011 и 22/2013).

### **Култура**

У обухвату плана налази се простор дела целине Милошев венац у који се у постојећем стању користи за различите намене - индустрија, пословање, услуге, религија и образовање.

Простор карактерише неадекватно организовано и неуређено коришћење дела простора комплекса "Камиони", "Енергетика" и "Наменски производи". Делимично су уређене паркинг, партерне и зелене површине, делимична саобраћајна и инфраструктурна повезаност, затвореност према окружењу, неконтролисана изградња простора, постојање већег броја заштићених објеката, постојање привремених и неадекватних објеката који угрожавају амбијент, пролазак важних саобраћајница и железничке пруге.

Целина Милошев венац се одликује високом атрактивношћу, аутентичношћу објеката и простора, и могућношћу за мањи обим изградње кроз заокружење програма. Представља посебност града, а намеће императив заштите, унапређења, репрезентативног уређења и презентације простора.

Овај простор је планиран за јавне намене културе од посебног значаја за развој Крагујеваца. Планирани садржаји нису детерминисани већ ће се утврдити према конкретним потребама и специфичностима у оквиру делатности културе у зонама центра.

### **Спорт**

У обухвату Плана налази се реонски спортско-рекреативни центар „Белошевац“ површине 2,50ха. Садржаји реонских спортско-рекреативних центара су фудбалски терени и терени за мале спортове са пратећим садржајима. Према просторним

могућностима у оквиру реонских спортских центара планирани су терени за спортске и рекреативне активности за све узрасте.

Локални спортско рекреативни терен (центар) планиран је у Ждраљици са површином од 1,60ha. Планирани су и спортски терени у другим целинама према могућностима (Графички прилог бр.3 Планирана претежна намена земљишта).

### **Систем зелених површина**

Систем зелених површина представља просторну интеграцију различитих типова зелених површина, подржавајући и обједињавајући њихову мултифункционалну улогу. Систем зелених површина има вишеструку улогу у структурирању градских зона, естетском обликовању града и регулацији градске климе. То су простори претежно обрасли вегетацијом или предвиђени за раст и развој биљака.

Систем зелених површина има вишеструку улогу у структурирању градских зона, естетском обликовању града, регулацији градске климе, служе за одмор и рекреацију.

Систем зелених површина планског обухвата чине:

- **јавно зеленило,**
- **зеленило у оквиру површина осталих намена,**
- **специфично (заштитно) зеленило.**

### **Јавно зеленило**

Површине јавног зеленила су простори претежно обрасли вегетацијом или предвиђене за раст и развој биљака, које су директно или индиректно на располагању корисницима.

Површине јавног зеленила су:

- **зеленило јавне намене**
- **зеленило у оквиру других јавних намена.**

Зеленило јавне намене у обухвату плана:

- **скверови,**
- **линеарно зеленило** (улично зеленило).

У обухвату плана не постоје парковске површине.

### **Скверови**

**Скверови** су површине јавне намене које обухватају озелењене, хортикултурно уређене и поплочане површине, као и друго заштитно зеленило у виду ниског, средњег и високог растиња које има заштитну улогу од буке, прашине, ветра и других утицаја саобраћаја. Скверови су мање зелене површине чија површина није већа од 1 ha. Намењени су за краткотрајно задржавање и одмор пешака.

У оквиру обухвата Плана планира се уређење постојећих и формирање нових скверова:

- Сквер испред Управне зграде (трг Тополиваца);
- Сквер иза Управне зграде;
- Два сквера код комплекса Топлане уз Улицу 9.маја;
- Сквер на углу улица Боре Милутиновића и Миливоја Милентијевића;

Уређење скверова се разрађује у оквиру пројекта партера. Најбоље је одабрати саднице отпорне на градске услове (дрвенасте, жбунасте и цветнице). Укључити елемент воде у уређење скверова као незаобилазни детаљ у обликовању зеленила града.

Могући пратећи елементи су расвета, поплочање и мобилијар.

Сквер у оквиру историјског комплекса Војно-техничког завода (сквер иза Управне зграде) уређиваће се према условима надлежног завода за заштиту историјског наслеђа поштујући елементе амбијенталности (разрађено у оквиру Зеленила историјског комплекса).

Зеленило типа сквера у оквиру Трга Тополиваца је уређен у складу са присутним меморијалним садржајима и архитектонским решењем у позадини (Кнежев арсенал и Стара црква). Трг је неопходно уређивати према постојећем концепту и редовно одржавати. Дотрајала стабла заменити новим, а простор са сезонским садницама и ружама одржавати у складу са сезонским приликама. Све неопходне интервенције и реконструкције трга вршити кроз пројекат партера, поштовањем услова надлежног завода за заштиту споменика.

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

У оквиру захвата плана евидентан је недостак овог зеленила дуж важних саобраћајних праваца.

#### **Уређење уличног зеленила:**

- На подручју обухвата плана (у оквиру планираних саобраћајних профила од 1-1 до 6-6, *Графички прилог бр.6 Саобраћајна инфраструктура и зеленило Р 1:5000*) дуж Улица 9.маја, Ул. Николе Маратовића, Чегарске, Тихомира Вуксановића, планира се подизање дрвореда (обостраних или једностраних), према условима на терену (у зависности од ширине зелене траке, пада терена и сл...),
- Приликом подизања дрвореда старост садница треба да буде што већа. Садњу вршити на адекватном размаку (6-8 m) у зависности од карактеристика врсте.
- Врсте које се препоручују за садњу дрвореда су: *Fraxinus exelsior* „Globosum“, *Quercus rubra*, *Acer campestre*, *Liriodendron tulipifera*, *Ulmus pumila*, *Acer platanoides* „Globosum“.
- Дрвенаста стабла морају бити расаднички однегована, одговарјуће старости и без фитопатолошких и ентомолошких оштећења, добро развијена и правилно однеговане крошње.
- Стабла се саде у великим и добро припремљеним садним јамама, а заштићују се на најбољи могући начин. Садњу обавити тако да се површина земље око стабла остави непокривена како би се омогућило нормално проветравање земљишта и заливање.
- Садњу планирати за период кад вегетација мирује, односно у касну јесен или рано пролеће.
- Избегавати врсте дрвећа са развијеним површинским кореном, како би се избегло деформисање тротоара.

#### **Општа правила за подизање дрвореда**

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

- Дрвореди се постављају у улицама у којима је растојање између грађевинских линија минимум 12 m, коловоз не ужи од 12 m, а тротоар ширине 3 m.
- Ширина зелене траке са дрворедом је најмање 2 m а удаљеност од подземних инсталација 2 m. Удаљеност од објекта је најмање 4 m а од коловоза 1 m.
- Растојање између дрвећа у реду је 6-8 m.
- Растојање до уличног осветљења треба да је 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.
- Против негативних утицаја средине на зеленило применити мере заштите и одржавања.

### **Зеленило у оквиру других јавних намена**

Овај тип зелених површине чини:

- **зеленило у оквиру образовања;**
- **зеленило у оквиру комплекса здравства;**
- **зеленило спортско рекреативних центара;**
- **зеленило историјског комплекса;**
- **зеленило гробља;**

#### *Уређење зеленила у оквиру образовања*

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

- Да обезбеди репрезентативност простора испред главног улаза у објекат и прилаз објектима;
- Формирање заштитног зеленила по ободу комплекса треба да обезбеди заштиту и изолацију од околног простора;
- Дрвеће густе крошње и високо шибље треба да обезбеди заштиту од инсолације, буке и прашине;
- Избор садног материјала прилагодити станишту (избор свести на врсте које немају отровне плодове, листове, трнолике изграштаје и алергена својства);
- Изабране врсте садног материјала треба да буду разноврсне ради упознавања ученика са биљним врстама;
- Спортски терени чија функција у овом комплексу зеленила има посебан значај, подижу се тако да буду довољно удаљени од саобраћајнице;
- Дечија игралишта морају бити опремљена да обезбеде креативност игре;
- Позиција дечијих игралишта мора бити на осунчаним и оцедитом терену;
- Садни материјал распоредити тако да обезбеди постојање и сунчаних и засенчених простора за игру;

#### *Уређење зеленила у оквиру комплекса здравства*

Зеленило овог типа има за циљ да оплемени простор око објекта. Услови за уређење су:

- Формирање декоративних засада цветница и жбуња испред улаза у објекат и дуж приступних стаза;
- Садњу нових стабала око објекта вршити на мин. 10 метара од фасаде у виду солитарних стабала или стабала у групи;
- Препоручују се врсте са декоративним крунама (*Quercus sp.*, *Platanus sp.*, *Sorbus sp.*, *Prunus.*, *Tilia sp.*) и стаблима светле боје коре, нпр. бреза. Од жбуња се препоручују *Forsythia sp.*, *Syringa sp.*, *Spirea sp.* и сл;
- Према ободу комплекса формирати заштитни појас вишеспратног растиња;

### *Уређење зеленила спортско рекреативних центара*

Заступљеност овог зеленила је од великог значаја због одржавања чистог и свежег ваздуха. Приликом избора врста користити саднице високе кондиције, аутохтоне и широког лишћа, као и малих захтева према условима средине и са другим позитивним особинама (дуговечне, декоративне и брзог раста). Избор врста зависи и од планираних спортских садржаја. Углавном се саднице постављају по ободу комплекса.

### *Уређење зеленила у оквиру историјског комплекса (сквер иза Управне зграде)*

Уређење зеленила у оквиру историјског комплекса – Кнежев арсенал, заснива се на очувању зелених површина (сквера) и постојећих засада. Неопходно је извршити валоризацију постојећег дендрорастиња у функцији побољшања њиховог хабитуса и евентуалне допуне новим садницама жбунастог типа – четинарског и лишћарског. Користити врсте које су аутохтоне и неинвазивне, алохтоне. У деловима дуж стаза и улаза неопходно је допуна врстама који повећавају репрезентативност – цветнице у алејама или групама, перене и сл. Све интервенције извршити кроз пројекта партера и хортикултурни пројекат.

### *Уређење зеленила на гробљима*

Основна функција овог зеленила је декоративно - естетска. Веома је битно његово одвајање у визуелном и акустичном погледу од осталог дела насеља. Ово се постиже формирањем заштитних појасева густог дрвећа и жбуња око читавог гробља. Могу се користити готово све врсте дрвећа и жбуња уз услов да се избегне претерано шаренило. Кроз комплекс гробља треба да се пружају стазе, а за њихово озелењавање користи се дрвеће густе и раскошне крошње (дивљи кестен, липа), као и четинарске врсте, а такође шимшир и тује, што конкретно у овом случају није изводљиво јер се ради о сеоским гробљима.

## **Зеленило у оквиру површина остале намене**

**Зеленило у оквиру површина остале намене чини:**

- **Зеленило у оквиру радне зоне и зоне пословања;**
- **Зеленило у оквиру становања;**
- **Зеленило у оквиру црквеног дворишта;**

### *Зеленило у оквиру радне зоне*

Функција зеленила у оквиру *индустријских погона* (радних зона) је ублажавање негативних утицаја средине у самом погону, али исто тако ово зеленило треба да допринесе и оплемењивању средине у естетском погледу. Избор врста за ове сврхе у највећој мери је подређен и условима средине. При одабиру биљног материјала треба водити рачуна о степену осетљивости неких врста дрвећа и шибља на аерозагађење. У тешким условима у којима биљке расту, боље се одржавају групације биљака него појединачна стабла, па приликом планирања зелених површина треба имати то у виду.

У зони ка речном току, неопходно је редовно одржавати зеленило уз корито реке Лепенице, редовном косидбом и негом растиња. Постојеће водене површине у оквиру радних комплекса (вештачко језеро у оквиру радне зоне Застава) неопходно очувати и искористити повољност воде у амбијенту, неговањем и ширењем растиња уз водено огледало, што ће обезбедити очување повољних микроклиматских карактеристика и биодиверзитета подручја.

У околини загађивача (фабрички димњаци) боље успевају зељасте биљке, сезонско цвеће и траве јер ове биљке лакше подносе загађеност ваздуха и земљишта.

### *Зеленило у оквиру зона пословања*

У оквиру уређења зеленила у оквиру пословања одобир врста свести на декоративне примерке и елементе које употпуњују естетски доживљај локације, истичу репрезентативност одређених делова локације и сл. У оквиру зоне паркирања обавезан је дрворед (стандард - једно стабло на два паркинг места).

### *Зеленило у оквиру становања*

*Зеленило на индивидуалним парцелама* 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 2.1 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.

### *Зеленило у оквиру црквеног дворишта*

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

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

### **Специфично (заштитно) зеленило**

Специфично (заштитно) зеленило има за циљ да обезбеди заштиту од клизања нестабилних терена, као и да обезбеди баријеру према осетљивим зонама и зонама утицаја из саобраћаја (најчешће). То су углавном зелени засади у групи и могу бити различите ширине. Оно може бити формирано на земљишту јавне и остале намене. У оквиру обухвата плана, планиране су следеће зелене површине овог типа:

- заштитно зеленило у оквиру инфраструктурног појаса железнице;
- заштитно зеленило у зони јужне обилазнице;
- заштитно зеленило дуж водотока;
- заштитно зеленило на нестабилним теренима (клизиштима);

*Заштитно зеленило у оквиру инфраструктурног појаса железнице*, - чини зеленило у појасу ширине од неколико метара до 25 m, а према Закону о железници, „Сл.гласник РС“ бр. 45/13“ не сме се садити високо дрвеће. Могуће су мање форме ниског и приземног растиња.

*Заштитно зеленило у зони јужне обилазнице* је зелена површина која се планира у зони између радне зоне Застава и планиране трасе саобраћајнице. То је резервисан простор специфичне намене и уређење овог зеленила мора да задовољи услове несметане изградње и функционисања саобраћајнице. Ово зеленило се налази у оквиру површина јавне намене. Пожељан избор врста су крупне дрвенасте саднице отпорне на загађење, у зависности од микролокацијских услова. Могуће је по потреби разрадити зоне пасивне и активне рекреације.

Овај тип зеленила ће се формирати и у оквиру заштитног појаса резервисане трасе јужне обилазнице ван ове зоне, у оквиру петљи и раскрсница и сл. Општи услови за уређење овог зеленила су: избор врста свести на дрвенасте саднице густе круне дуж трасе отпорне на аерозагађење, листопадног и четинарског склопа у комбинацији са нижим растињем како би се максимално спречио утицај аерозагађења и буке на остале намене. Ово зеленило ће се разрадити кроз план озелењавања дуж трасе јужне обилазнице у оквиру посебног ПДР-а.

*Заштитно зеленило* је и зеленило које се формира *дуж речних токова* у зони обале (заштитног појаса речног тока) у виду травнатих зелених површина, или са дрворедом, жбунастом и др. вегетацијом. Има функцију да естетски и функционално оплемени простор и повеже речни ток са околином. Ове зоне зеленила уз водоток могу имати, у складу са европским еколошким мрежом, велики значај у функцији очувања локалних еколошких коридора.

*Услови уређења зеленила дуж речних токова:* Зеленило дуж речних токова, мора бити редовно одржавано. Неопходно је уклонити самониклу коровску вегетацију дуж реке Ждраљице и Грошничке реке, односно неопходно је комплетно преуређење обалског зеленила.

Планира се:

- *уређење зеленила дуж Грошничке реке и*
- *формирање „зелених оаза“ дуж реке Ждраљице.*

У функцији заштите локалних еколошких коридора („зелено – плавих“ коридора), који су све више угрожени, максимално се залагати на очувању природних аутохтоних карактеристика приобалног подручја, што подразумева регулацију оба речна тока на што природнији начин, поштујући геометрију тока реке, уз могућност формирања еколошких ниша за очување стаза и прелаза за ситне животиње и задржавање свих аутохтоних састојина уз речне токове.

У зони дуж реке Ждраљице, формирати уређено зеленило са „зеленим оазама“ према микролокацијским условима (ширине мин. 5 m) са зонама рекреације и одмора. Садржај одредити према потребама околног становништва – клупе, расвета, мини игралишта.

Садити пејзажно уређено зеленило аутохтоног типа и адекватно организованим мобилијаром. Избор врста свести на декоративне и отпорне примерке, који у зонама намењеним дечијој игри и забави, не смеју имати алергена својства, трнолике израштаје и бобичаве плодове. Микролокације разрадити кроз пројекте партера.

*Услови уређења зеленила на нестабилним теренима:* У фази биолошке санације клизишта, планира се формирање специфичног зеленила који ће имати заштитну улогу у зонама које су ограничене за коришћење. Садњом адекватног зеленила не могу се санирати најдубља клизишта, али се може успорити клизање тла. Овај тип зеленила се уређује у оквиру различитих намена.

Најважније мере у санирању клизишта су превентивне мере чији је задатак да се на нестабилним падинама спречи појава клизишта. Код већ формираних клизишта, основни циљ је онемогућити даљи развој клизишта као и свести га на минимум.

Формирање биљног покривача има вишеструку улогу у санацији клизишта и треба га што више користити. Сетвом траве смањује се влажност глиновитих земљишта чак и до дубине од 2,5 m, а утицај жбуња допире преко 3 m. Биљни покривач од детелине, луцерке и жутог звездана има велику евапотранспирациону моћ и троши знатну количину воде из површинских слојева земље. Зато такав биљни покривач треба првенствено и користити за сетву на површинама које се налазе или су склоне процесима клизања. Најприкладније дрвеће за садњу на клизиштима је оно које има највећу потребу за водом и добро развијено корење. Шумско дрвеће за пошумљавање површина које су под процесима клизања или су подложна клизању

није за препоруку. У време кад оно достигне довољну висину постоје мета ветровима и изазива нова померања земљишта. На клизиштима не треба садити четинарско дрвеће јер оно најмање испарава. Врсте дрвећа које се препоручују за садњу на оваквим подручјима су из родова: *Salix*, *Populus*, *Alnus*, *Betula*, а од шибља: *Sambucus*, *Cornus*, *Lonicera*, *Physocarpus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Spirea*...

## **Зеленило ван грађевинског подручја**

### **Шуме**

Шуме на подручју ПГР-а припадају шумским комплексима са приоритетном функцијом заштите. Општи принцип заштите шума односи се на одрживо коришћење шума и унапређење статуса шума и шумског земљишта. Очувањем шумских комплекса доприноси се очувању биодиверзитета и предеоних карактеристика подручја. Из тих разлога обавеза је:

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

Планирани радови захтевају обавезно мишљење надлежних институција из области заштите.

### **Управа и администрација**

Објекти и површине за намене управе и администрације су они који се користе за потребе државне и општинске управе, организације месних заједница, као и других јавних служби које су од посебног јавног интереса (пошта, објекти МУП-а и војске). Простори ових намена могу да се користе и за друге активности према потреби (хуманитарних, невладиних и политичких организација).

У обухвату плана постоји месна заједница Ждраљица и запуштени и урушени објекат Задружног дома у Ждраљици.

Планиране су нове површине управе и администрације у целини Застава у подцелини Војно-технички завод.

### **Комуналне делатности и објекти комуналне инфраструктуре**

Комуналне зоне и објекти комуналне инфраструктуре су површине и простори за обављање комуналних услуга, делатности комуналних предузећа и обезбеђивање рада комуналне инфраструктуре (снабдевање водом за пиће, пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадиних вода, снабдевање гасом и топлотом водом, одржавање чистоће на површинама јавне намене, одржавање јавних зелених површина, одржавање јавног осветљења, управљање комуналним отпадом, управљање пијацама, уређење и одржавање гробља и друго).

У обухвату плана налази се Комплекс Енергетика – дистрибутер топлотне енергије, различите трафостанице електроенергетске инфраструктуре од којих су најважније



постојећа трафостаница 110/35kV за коју је планирано измештање, и простор резервоара за воду у Ждраљици.

## **Гробља**

Површине и објекти за намене гробља подразумевају оне које се користе за сахрањивање посмртних остатака умрлих (гробна места, мртвачница, капела и сл), одржавање неактивних (пасивних) гробаља и спомен обележја који се налазе у склопу гробља и друго.

У обухвату плана постоје два гробља. Ждраљичко гробље у целини Ждраљица уз улицу Драгољуба Дулејновића. Баљковачко гробље налази се у целини Белошевац Југ. Гробља су запуштена и немају основну комуналну инфраструктуру (вода, организовано сакупљање отпада, хортикултурно уређење и осветљење).

Ждраљичко гробље према ГУП-у Крагујевац 2015 је предвиђено да се прошири и уреди. Планирано је проширење простора намењених за гробља према стандардима. Укупне потребне површине за сахрањивање становника Крагујевца у обухватау Плана, базиране су на нормативу  $4\text{m}^2/\text{становнику}$ . За намене гробља неопходно је око 4,40ха. земљишта а овим планом за намене гробља планирано је 2,20ха односно проширење постојећих гробаља за око 1,20ха.

Становници обухвата плана за сахрањивање користе и Белошевачко гробље које се налази ван граница обухвата плана.

#### **2.1.4.2. Посебна правила уређења и правила грађења мреже саобраћајне и друге комуналне инфраструктуре**

##### **саобраћајна инфраструктура**

За потребе израде Плана прибављени су Услови ЈП Пuteви Србије од 12. септембра 2014. године, број: 953-13115/44-3, Услови Железнице Србије АД, од 14. августа 2014. године, број: 13/14-.1205 и услови ЈКП Паркинг сервис Крагујевац од 06. августа 2014. године, бр. 247, који су интегрисани у решења овог плана а такође су саставни део документационе основе Плана.

##### ***Друмски саобраћај:***

У обухвату плана налази се деоница државног пута IIА реда бр.183. Ова саобраћајница је Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС“, бр. 105/2013 и 119/2013), категорисана као Државни пут IIА реда бр.183. Крагујевац – Горња Сабанта – Рековац – Белишић – Јасика – веза са ДП бр. 23. У обухвату плана простире се улицама Стојана Протића, 9. маја и Југословенске.

Генералним урбанистичким планом Крагујевац 2015 у функционалном смислу правац улица Стојана Протића, 9. маја и Југословенске рангиран је као градска магистрала, док су правци улица Милића Радовановића и Тихомира Вуксановића ранжирани су као градске саобраћајнице. Остале улице имају функцију сабирних и приступних улица.

Саобраћајне везе са осталим градским целинама из непосредног окружења остварују се улицама Светислава Вуксановића (према насељу Трмбас), Миливоја Банковића Сићка и Брђанском (према насељима Баљковац и Грошница).

Основна улична мрежа на планском подручју је радијалног типа док је секундарна улична мрежа неправилног облика са елементима ортогоналног концепта.

Недостатак уличне мреже одражава се кроз недовољан број и неправилан положај секундарних саобраћајница као и недовољну развијеност уличних профила, што за последицу има смањену безбедност свих учесника у саобраћају. Поред тога недостатак секундарних саобраћајница онемогућава да саобраћајнице вишег ранга остварују улогу, коју према положају и функцију у уличној мрежи треба да реализују.

На делу уличне мреже постоји пешачка инфраструктура неуједначених и недовољних ширина.

Изузимајући северни део, односно подручје ФАС-а и Матичне локације Застава стационарни саобраћај обавља се доминантно на индивидуалним парцелама и у мањем обиму у регулационим профилима улица.

У регулационом профилу улица или као издвојени коридори не постоје бициклическе стазе тако да се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем. Бициклически саобраћај у планираном регулационом профилу улице водиће се интегрално са моторним саобраћајем.

Јавни градски саобраћај у захвату плана функционише преко четири аутобуске линије бр. 3,17, 22 и 23 улицама Стојана Протића, 9. маја, Југословенска, Тихомира Вуксановића, Драгољуба Дулејновића, Саве Николића, Пут за Баљковац, Миливоја Банковића Сићка, Брђанска и Светолика Јањића. Јавни градски саобраћај и у наредном периоду обављаће аутобуским подсистемом.

Јужним ободом комплекса ФАС-а и Матичне локације Застава пружа се деоница јужне обилазнице на деоници између петљи „Белошевац“ и „Ердеч“. Изградњом јужне обилазнице и реконструкцијом профила правца државног пута према Јагодини омогућава се јасно диференцирање транзитних и даљинских изворно-циљних

кретања што ће омогућити рационалније, безбедније и ефикасније коришћење уличне мреже за локални саобраћај.

Планирано је проширење регулационих профила улица Тихомира Вуксановића, Светислава Вуксановића, Романијске, Брђанске и других уличних праваца уз планирање нових деоница и раскрсница на овим правцима.

Циљ планираног система уличне мреже је да се простор integriше локално и преко уличних праваца вишег ранга повеже на ближе и даље окружење. Такође, планирани су и потпуно нови улични правци због комплетирања уличне мреже или омогућавања непосредног приступа парцелама већег броја корисника. Приступне улице услед недостатка простора делом су планиране и као колско-пешачке површине.

У комплексу Матичне локације Застава планиран је већи број јавних саобраћајницај које се повезују на правац државног пута док су саобраћајнице унутар комплекса ФАС-а намењене интерном саобраћају.

Простор источно од реке Ждраљице и правца државног пута, као и простор који се ослања на индустријску зону у северном делу планског подручја има преовлађујућу намену становање тако да је планиран значајно већи број улица у односу на простор између улица Миливоја Банковића Сићка и Брђанске.

Изузимајући индустријски комплекс на северном делу и зоне јавних функција паркирање возила у захвату планског подручја обављаће се у оквиру парцела корисника према важећим нормативима.

У захвату плана задржавају се регулациони профили индустријских колосека железничког саобраћаја, а на деоници магистралне железничке пруге Лапово-Крагујевац-Краљево планиран је регулациони профил за двоколосечну пругу.

#### ***Правила грађења саобраћајница***

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница;
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према „Правилнику о техничким нормативима за димензионисање коловозних конструкција,, и „Пројектовање флексибилних коловозних конструкција,, као и у складу са члановима 37. и 38. Закона о јавним путевима („Сл.гласник РС“бр.101/2005) и другим пратећим прописима;
- приликом планирања (разрадом кроз планове детаљне регулације) или пројектовања нових прикључака на државне путеве обезбедити зоне потребне прегледности, минимално 120,00м у односу на зауставну („СТОП“) линију на саобраћајном прикључку;
- ширина коловоза приступног пута мора бити минималне ширине 6,60 м (са ивичном траком) или 6,00м (са ивичњаком) и дужине 40,00м;
- уколико постоји могућност на државним путевима при формирању нових саобраћајних прикључака предвидети додатну саобраћајну траку за лева скретања са државних путева;
- аутобуска стајалишта извести у складу са чланом 70. и 79. Закона о јавним путевима („Сл.гласник РС“бр.101/2005);
- аутобуска стајалишта на уличној мрежи могуће је реализовати у коловозној траци (без проширења), док је на државним путевима неопходно извести проширење коловоза за стајалиште у ширини од 3,50м;

- почетак (крај) аутобуског стајалишта на државним путевима морају бити на минималној удаљености од почетка (завршетка) лепезе прикључног пута у зони раскрснице;
- дужина прегледности на деоници државног пута у зони аутобуског стајалишта мора износити најмање 1,5 пута више од дужине зауставног пута возила у најнеповољнијим временским условима вожње за рачунску брзину од 50 km/h;
- уколико се пројектују упарена (наспрамна) аутобуска стајалишта, прво стајалиште позиционира се са леве стране у смеру вожње (у супротној коловозној траци), при чему подужно растојање два наспрамна аутобуска стајалишта (од завршетка стајалишта са леве стране до почетка стајалишта са десне стране) мора износити минимално 30,00м;
- изузетно, наспрамна аутобуска стајалишта могу се пројектовати тако да се у смеру вожње прво позиционира стајалиште са десне стране државног пута, али тада растојање између крајњих тачака аутобуских стајалишта (од краја десног-првог до почетка левог стајалишта) мора износити минимално 50,00м;
- дужина укључне траке са државног пута на аутобуско стајалиште износи 30,50м, а дужина укључне траке са аутобуског стајалишта на државни пут мора износити 24,80м;
- дужина ниша аутобуских стајалишта мора износити за један аутобус 13,00м, односно за два аутобуса или зглобни аутобус 26,00м;
- коловозну конструкцију аутобуских стајалишта пројектовати са једнаком носивошћу као и коловозну конструкцију државног пута уз који се стајалиште пројектује;
- попречни нагиб коловоза аутобуских стајалишта пројектовати са минималним падом од 2% од ивице коловоза државног пута;
- приликом пројектовања користити и податке о: климатско хидролошким условима, носивости материјала постељице и других елемената коловозне конструкције (за израду новог коловоза и ојачање постојеће коловозне конструкције);
- при пројектовању нових деоница или нових коловозних трака, нивелету висински поставити тако да се прилагоди изведеним коловозним површинама;
- слободни простор изнад коловоза (светли профил) за друмске саобраћајнице износи мин. 4,5м;
- пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима;
- главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
- потребан број паркинг места утврдити у складу са Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Службени гласник Републике Србије бр.50/2011);
- унутарблоковске приступне улице димензионисати према условима за кретање противпожарних возила;
- у регулационим профилима планираних улица предвидети уличну расвету у континуитету;
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (Службени гласник Р.Србије бр.22/2015);
- приликом пројектовања и изградње бициклистичких и пешачких стаза и осталих елемената придржавати се Правилника о условима које са аспекта

безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. Гласник РСрбије бр. 50/2011);

- постојећу пројектну документацију за јужну обилазницу ускладити са важећом законском регулативом и стандардима;
- приликом израде пројектне документације могуће је вршити корекције геометријских елемената саобраћајница унутар планираних попречних профила, а у циљу побољшања услова саобраћаја (на пр. примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престојавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта-ниша...);
- удаљеност слободног профила бициклическе и пешачке стазе од ивице коловоза државног пута мора износити најмање 1,50м;

### **Железнички саобраћај:**

Планским подручјем пролази магистрална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга број 8: Лапово-Крагујевац-Краљево-Лешак-Косово Поље – Ђ.Јанковић-Државна граница, деоницом у дужини од око 250м на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај. Налазе се индустријски колосеци ФАС-а, Матичне Локације Застава, наменске индустрије и индустријски колосек Техничко ремонтног завода који се скретницом 11 одваја од матичног индустријског колосека Заставе.

Планира се задржавање постојеће трасе пруге Лапово – Крагујевац – Краљево – Лешак – Косово Поље – Ђ. Јанковић – Државна граница уз модернизацију и електрификацију, са изградњом двоколосечне деонице Лапово – Крагујевац – Краљево. Планира се задржавање постојеће трасе пруге уз нужне реконструкције и денivelације у односу на урбано подручје града Крагујевца.

У захвату плана задржавају се регулациони профили индустријских колосека железничког саобраћаја, а на деоници магистралне железничке пруге Лапово-Крагујевац-Краљево планиран је регулациони профил за двоколосечну пругу.

### **водопривредна инфраструктура**

*Графички прилог бр.8 – План водопривредне инфраструктуре P=1: 5 000.*

За потребе израде Плана прибављени су услови ЈКП Водовод и канализација из Крагујевца од 25. јула 2014.године, број 2287/12, Мишљење ЈВП Србијаводе Београд, ВПЦ Морава Ниш, од 01. октобра 2014. године и ЈП Предузећа за изградњу града Крагујевца, од 13. јула 2014. који су уграђени у планска решења и који су саставни део документационе основе Плана.

#### **Снабдевање водом:**

Подручје обухваћено планом припада трима висинским зонама водоснабдевања. Прву висинску зону обухватају потрошачи на котама терена до 220 мнм. У оквиру ње су комплекси ФАС-а и Матична локација. Изграђени су магистрални цевоводи од ф 300 до ф 800 мм. Другу висинску зону обухватају потрошачи на котама терена од 220 до 260 мнм. У оквиру ове висинске зоне изграђен је магистрални цевовод ф 250 мм од резервоара „Метино брдо“ до резервоара „Жежељ“. У улици Миливоја Банковића Сићка изграђен је потисни цевовод од црпне станице „Метал сервис“ до резервоара „Баљковац“. Изграђена разводна водоводна мрежа се креће од ф 63 до ф 250 мм.

За снабдевање свих потрошача водом планира се изградња нових водоводних линија. Ради регулисања притиска у мрежи предвиђена је изградња једне бустер

станции и два редуцира притиска, са којима се формирају зоне са котама од 310 и 270 мнм.

#### *Одвођење санитарних отпадних вода:*

Границом и кроз подручје обухваћено планом изграђени су Лепенички фекални колектор (ф 600 до ф 1000 мм), Грошнички фекални колектор ф 300 мм, Ждраљички фекални колектор (ф 300 и ф 400 мм) и сабирна канализација ф 200 мм. Санитарне отпадне воде из постојећих и планираних објеката, тамо где постоје услови, одводиће се у постојећу и планирану фекалну канализацију. У деловима насеља где не постоје услови за изградњу фекалне канализације, санитарне отпадне воде одводити у прописне водонепропусне септичке јаме.

У оквиру индустријских комплекса изграђена су постројења за предтретман индустријских отпадних вода пре упуштања у фекалну канализацију.

#### *Одвођење атмосферских отпадних вода*

Кишна канализација је изграђена у улицама 9. маја, Миливоја Банковића Сићка, Светолика Јањића и Шафариковој. Пречник изграђене кишне канализације се креће од ф 300 до ф 1200 мм. За одвођење атмосферских вода предвиђена је изградња нове кишне канализације.

#### *Регулација водотокова*

Границом подручја обухваћеног планом протичу Лепеница и Грошничка река. Лепеница је регулисана, док се планира регулација Грошничке реке. Кроз средишње подручје плана протичу река Ждраљица, Девски и Шабовски поток. Река Ждраљица је регулисана целим својим током кроз подручје плана. Градска регулација је изведена до Добрињске улице, а преостали део је пољска регулација. Постојеће објекте на делу са пољском регулацијом, који су уништени током поплава треба поново изградити и урадити обалоутврде на деловима где река угрожава објекте. Девски поток је нерегулисан и треба га регулисати у дужини око 500 м. Шабовски поток је нерегулисан и треба га регулисати у дужини око 300 м. Безимени поток код улице Густава Крклеца треба регулисати у дужини око 270 м.

#### *Правила грађења 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 канакизационих;

- 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;
- Новопројектоване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије;
- Техничке услове и начин прикључења новопројектованих водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација;
- Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања;
- Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже;
- Реконструкцију разводне мреже радити по постојећој траси како би се оставио простор у профилу за друге инсталације и избегли додатни трошкови око израде прикључака;

#### *Правила грађења 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  $1/D$  (см) а минимални пад  $1/D$  (мм);
- Новопројектоване 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 предтретмана;
- У срединама где не постоји канализација градити прописне, водонепропусне септичке јаме;
- Техничке услове и начин прикључења новопројектоване фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација;

#### *Правила грађења 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 грађења за извођење регулације водотокова:*

- Трасу уређеног водотока усагласити са привредним, станбеним, инфраструктурним и саобраћајним објектима;
- Меродавни протицај за димензионисање корита регулисаног водотока одређује надлежна водопривредна организација;
- Са обе стране регулисаног водотока, где је могуће, оставити заштитни појас минималне ширине 5,0 м због могућих интервенција;

### **електроенергетска инфраструктура**

*Графички прилог бр.7 – План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре Р=1: 5 000.*

За потребе израде Плана прибављени су услови ПД ЕД Центар ДОО од 20. августа 2014.године, број II - 23855, Услови ЈП Електромрежа Србије, Дирекција за пренос електричне енергије, од 07. августа 2014.године, број III – 07. августа 2014.године који су саставни део документационе основе Плана.

Потрошачи на подручју обухвата плана снабдевају се електричном енергијом из трафостаница 110/35/10kV КГ008 "Метино брдо", 110/35kV "Заводи Црвена Застава", 110/35/20kV "ФАС" које су напојене далеководима 110kV из правца трафостанице 400/110 kV "КГ2".

До трафостанице КГ008 долазе два двострука далековода 110kV, а од ње ка трафостаницама "ЗЦ Застава" и "ФАС" полазе два једнострука далековода 110kV.

Кроз захват плана пролазе два далековода 35kV који се завршавају код трафостанице 110/35kV "ЗЦ Застава". Постоји једна трафостаница 35/6kV, број 3.

Мреже 1kV и 10kV реализоване су углавном кабловима и у добром су стању. У захвату Матичне локације Застава постоји и индустријска мрежа 6kV.

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

У обухвату плана планирана је реконструкција, проширење и модернизација Електроенергетског система у складу са потребама оператора и конзума.

Значајније промене електроенергетског система планиране су у комплексу Матичне локације Застава, за који је израда плана детаљне регулације у току.

За потребе сагледавања проблематике напајања потрошача у оквиру Матичне локације Застава, као и неопходности да се постојећа трафостаница 110/35kV "ЗЦ Застава" измести из круга фабрике "ФАС", од стране Института "Никола Тесла" урађена је "Студија изводљивости измештања постојеће трафостанице 110/35kV, 2х63MVA "Црвена Застава" на нову локацију".

Студијом је предвиђена изградња нове трафостанице 110/35/20kV, 2 нове



трафостанице 35/6kV (број 4 и 5), више трафостаница 6/0.4kV као и кабловске мреже 35kV, 6kV и 1kV. На графичком прилогу приказане су локације и везе између ових трафостаница у захвату плана.

Усклађивање планова развоја електроенергетског система између ПД "Центар" Крагујевац и ЈП "Електромережа 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. Далеководи 110kV од трафостанице 110/10kV "КГ008" до трафостанице 110/35/20kV "ФАС", односно 110/35/20 "Нова Застава" реконструисаће се у двоструке како би се омогућило напајање нове трафостанице "Застава".

Далеководе 35kV од трафостанице "КГ008" до планиране трафостанице 110/35/20kV "Застава" 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 градити у складу са законима, важећим техничким прописима, препорукама, нормама и условима надлежних предузећа.

#### *Правила грађења надземних водова:*

- На потезу постојећих надземних водова у оквиру подручја плана уводи се зона ограничења изградње, у оквиру заштитног појаса далековода 110kV, 35kV и 10kV који су уцртани на графичком прилогу. Ширина заштитног појаса за далековод 110kV износи 25м од крајњег фазног проводника са сваке стране, за далековод 35kV 15м од крајњег фазног проводника са сваке стране, док за далековод 10kV износи 10м од крајњег фазног проводника са сваке стране;
- Изградњу нових објеката и усаглашавање постојећих обзиром на сигурносну висину и сигурносну удаљеност од далековода свих напонских нивоа извести за сваки конкретан случај у свему према 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. Реконструкција или адаптација далековода ради се о трошку инвеститора објекта који се усклађује са далеководом, ако за предвиђену реконструкцију/адаптацију постоји сагласност власника далековода;
- 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 дају надлежне службе Ј.П. "Електро mreжа Србије", П.Д. "Центра", оператора преносног и дистрибутивног система Републике Србије, а по конкретном захтеву;

#### *Правила грађења трафостаница:*

- Ширина заштитног појаса трафостанице 110/35/20kV износи 30м од ивица објекта;
- Трафостанице 10/0.4 kV и 6/0.4 kV градити као монтажnobетонске. 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);
- 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;

#### *Правила грађења подземних водова:*

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

- Дубина полагања планираних каблова је 0,8м, односно 1.2м за каблове 35kV, у односу на постојеће и планиране нивелационе елементе терена испод кога се полажу;
- На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев);
- При затрпавању кабловског рова, изнад кабла, дуж целе трасе, треба да се постави пластична упозоравајућа трака;
- Након полагања каблова трасе истих видно обележити;

*Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова:*

- На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 м при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона;
- При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 м. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом;

*Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова:*

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101):
  - 0,5м за каблове 1 kV и 10 kV;
  - 1м за каблове 35 kV;
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:
  - у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°;
  - ван насељених места: најмање 45°;
- Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла;
- Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м;
- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м;
- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мањем од 0.2м;
- При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл;

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

- Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних и канализационих цеви;
- Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5м за каблове 35 kV, односно најмање 0,4м за остале каблове;

- При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4м за каблове 35 kV, односно најмање 0,3м за остале каблове;
- Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев;
- На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цеви, ров се копа ручно (без употребе механизације);

*Приближавање и укрштање енергетских каблова са топловодом:*

- Најмање хоризонтално растојање између кабловских водова и спољне ивице канала за топловод мора да износи 1,0м;
- Полагање енергетских каблова изнад канала топловода није дозвољено;
- При укрштању енергетских кабловских водова са каналима топловода, минимално вертикално растојање мора да износи 60см. 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 20см;
- На месту укрштања кабловски водови се полажу у азбестно-цементне цеви унутрашњег пречника 100мм, чија дужина мора са сваке стране да премашује ширину канала топловода за најмање 1,5м;

*Приближавање 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;
- Размаци могу да се смање до 0,3м ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2м са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења;
- На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла;

*Приближавање енергетских каблова дрворедима:*

- Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова;
- Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2м;
- Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама;

**телекомуникације**

*Графички прилог бр.7 – План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре Р=1: 5 000.*

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

У захвату плана постоји покривеност сигналом мобилне телефоније.

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 - Фиксна телефонија:*

- Сви планирани ТТ каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу;
- ТТ мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу;
- На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев);
- При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближи  $90^{\circ}$  и не мањи од  $30^{\circ}$ ;
- 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, за каблове напона 35kV 1м;
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде најмање  $30^{\circ}$ , по могућности што ближе  $90^{\circ}$ ; 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;
- Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80 м;
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,60 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° а најмање 30°;
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 м;
- Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5м;

### **термоенергетска инфраструктура**

*Графички прилог бр.9 – План термоенергетске инфраструктуре P=1: 5 000.*

На подручју обухвата плана генералне регулације „Насеља Белошевац и Ждраљица“ постоје два система развода енергије високог стандарда: гасоводни и систем даљинског грејања.

У обухату плана генералне регулације постоје две индустријске зоне. Унутар индустријске зоне „ФАС“ термоенергетска инфраструктура се састоји од котларнице на природни гас и развода енергетских флуида до крајњих корисника. Унутар индустријске зоне „Матична локација групе Застава“ налази се котларница дистрибутера топлотне енергије „Енергетика“ д.о.о. и подземне и надземне инсталације енергетских флуида.

У обухату плана постоји изграђен гасовод средњег притиска до 16 bar-а који снабдева енергентом мерно регулационе станице MPC „Застава“ и MPC „Белошевац“. Од MPC „Белошевац“ простире се изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви притиска до 4 bar-а до крајњих корисника. која је у власништву дистрибутера гаса „КГ Узор“. Део мреже уз границу ка Месној заједници Филип Кљајић у власништву је дистрибутера гаса ЈП „Србијагас“.

У обухату плана генералне регулације нема изграђених стамбених вишепородичних зграда као највећих потрошача топлотне енергије у стамбеном сектору, већ само породичних објеката.

Топлотна енергија за термоенергетске и технолошке потребе постојећих и планираних објеката унутар индустријских зона обезбеђиваће се из постојећих и планираних инсталација енергетских флуида унутар ових зона.

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

Дистрибутер топлотне енергије „Енергетика“ д.о.о. планира проширење топоводне мреже у насеља које гравитирају уз комплекс „Енергетике“ и даље до насеља Белошевац, јер у изворишту комплекса на матичној локацији постоје вишкови инсталисане снаге топлотне енергије

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

Планирати коришћење обновљивих извора енергије за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде

(соларни колектори и топлотне пумпе). Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се најчешће постављају на кровове објеката. Енергију ветра могуће је користити изградњом мањих ветрогенератора, који би се постављали на објекте или били у њих интегрисани. Планирати котларнице које би као енергент користиле биомасу.

## Правила грађења

Појаси заштите градског гасовода средњег притиска:

- Минимално дозвољено растојање градског гасовода средњег притиска од ближе ивице цеви гасовода до ближе ивице темеља износи 3 метара.
- Минимално дозвољено растојање при укрштању и паралелном вођењу гасовода са другим гасоводом, техничким инфраструктурама и др. дато је у табели:

	Минимално дозвољено растојање [m]	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,6
Од гасовода до даљинских топлодалеководов, водовода и канализације	0,2	0,3
Од гасовода до проходних канала топлодалеководов	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 дата су у табели:

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

Хоризонтална растојања од ближе ивице надземних гасовода положених на стубовима, до различитих зграда и објеката, морају бити већа или једнака вредностима датим у табели:

Зграде и објекти:	Растојање [m]
1. Складишта и зграде са производима који по опасностима од пожара спадају у више категорије	
- гасовод до 7 [bar]	5,0
- гасовод од 7 до 13 [bar]	10,0
2. Зграде са производима који по опасностима од пожара спадају у ниже категорије	
- гасовод до 7 [bar]	2,0
- гасовод од 7 до 13 [bar]	5,0
3. Стамбене пословне зграде	
- гасовод до 7 [bar]	2,0
Растојање за све притиске до 13 [bar]:	
4. Ближа шина железничке или трамвајске пруге	3,0
5. Ивични камен, ивица рова или подножја насипа пута	1,5
Подземне инсталације (водовод, канализација, цеви за топлификацију, подземни блокови електричних и телефонских каблова), рачунајући од краја темеља стуба гасовода	1,0
7. Ограда откривеног електроенергетског разводног постројења и трансформаторске станице	10,0
8. Место испуштања растопљеног метала и извора отвореног пламена	10,0
9. Ваздушна линија електричних водова	не мање од висине стуба електродалековода + 3 [m]

Појаси заштите градског гасовода средњег притиска дефинисани су Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 8/2012 ).

#### Дистрибутивни гасоводи

За дистрибутивни гасовод користити полиетиленске цеви које испуњавају услове према југословенском стандарду СРПС ЕН 1555-1:2011.

Дистрибутивни гасовод не полагати испод зграда и других објеката високоградње.

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

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

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

Уколико се ова растојања не могу остварити, онда треба применити додатне мере (заштитне цеви, повећана дебљина цеви и сл.)



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

Минимална дубина уклапања при укрштању дистрибутивног гасовода са путевима и улицама износи 1,0 m.

Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал.

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.

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. Горњу ивицу цеви покрити слојем од 20 cm, а остатак испунити земљом из ископа (уколико је зелена површина), односно набијеним шљунком уколико је саобраћаница или тротоар. На дубини од 30 cm у рову поставља се упозоравајућа трака жуте боје са натписом "гас".

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

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

Сви положени водови дистрибутивног гасовода морају бити геодетски снимљени и уцртани у катастар подземних 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 bar“, („Сл. лист СРЈ“, бр. 20/92) и Интерна техничка правила за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП Србијагас, (Нови сад, Октобар 2009 године ).

## **2.1.5 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

*Графички прилог бр.3 – Планирана претежна намена земљишта и подела на целине  $P=1: 5\,000$ .*

### **2.1.5.1. Становање**

Према густинама становања у обухвату плана је заступљена становање средњих густина (Б). То су зоне породичног, односно индивидуалног начина становања. У обухвату Плана садрже два типа становања: Б 2.2 и Б 2.3. Ово су зоне индивидуалних насеља у већим потезима на периферији градског подручја.

#### **СТАНОВАЊЕ Б 2.2. - ЗОНЕ НАЈВЕЋИХ ИНДИВИДУАЛНИХ НАСЕЉА И ПОТЕЗА**

**Гс= 20-35 станова/ ha**

**Гс= 60-105 становника/ ha**

Планирана претежна намена становање Б 2.2 обухвата становање у заокруженим просторним целинама, које су конципиране као велика приградска насеља. Ова намена представља стамбено ткиво насеља формираних у првом кругу око градског језгра и дуж магистралних градских праваца.

Компатибилност ове намене земљишта са другим наменама односи се на развој пословања (линиских центара) уз главне саобраћанице које повезују насеље са градским центром и ширим подручјем.

Укупна постојећа површина становања Б.2.2 у обухвату плана, износи 157,65ha.

Укупна планирана површина становања Б.2.2 у обухвату плана, износи 254,64ha.

#### **СТАНОВАЊЕ Б.2.3. - ПОСТОЈЕЋЕ РУРАЛНО СТАНОВАЊЕ СА ПОЉОПРИВРЕДНИМ ДОМАЋИНСТВИМА У ПОСТОЈЕЋИМ НАСЕЉИМА**

**Гс= 5-15 станова/ ha**

**Гс= 15-45 становника/ ha**

Становање Б.2.3 јесте намена земљишта предвиђена за индивидуални начин становања на проширеним окућницама. Поред основног стамбеног објекта у овим зонама становања егзистирају и други, пратећи објекти пољопривредног газдинства - штале, кошеви, магаци, објекти за пољопривредну механизацију и други.

Основне карактеристике ових насеља и интервенција у простору дефинишу се кроз:

- задржавање постојећих пољопривредних домаћинстава;
- постепена трансформација из руралног у градско становање прерастањем сеоских домаћинстава у мешовита;
- ове зоне су погодне за развој пољопривреде (за потребе домаћинстава и снабдевање градских пијаца) као и за друге врсте пословања-мини фарме или друге делатности развој малих предузећа, сервиса и сл. уз одговарајуће услове заштите животне средине

Укупна постојећа површина становања Б.2.3 у обухвату плана, износи 37,53ha.

Укупна планирана површина становања Б.2.3 у обухвату плана, износи 61,61ha.

### **2.1.5.2. Услуге и систем центара**

Услуге и систем центара у насељима Белошевац и Ждраљица није адекватно развијен и не задовољава потребе становника Планског обухвата

У планском периоду на подручју обухвата планира се развијање се просторне организације услуга и система центара који ће омогућити динамичан развој комерцијалних, културних и управних функција на више локација.

У систему центара планског обухвата планира се подизање квалитета већ формираних линијских, локалних и пословних центара. Планирани локални центри везују се на зоне становања, рада и специфичних намена у непосредном окружењу. Линијски центри планирани су као функционални низ објеката на правцима повезивања са центрима вишег нивоа. Пословни центри планирани су као простори са објектима савремене структуре и високог нивоа архитектонске обраде, могуће већих капацитета и више спратности, који се уређују према карактеру програма и локације, односно суседних зона.

Формирање локалних центара је планирано у просторним целинама Белошевац север – прекопута цркве и целини Ждраљица код Месне заједнице у улици Петра Ђоковића.

Линијски центар планиран је дуж правца према Јагодини. Планирани су пословни центри у оквиру некадашње радне зоне Застава.

### **2.1.5.3. Привређивање**

**РАДНА ЗОНА “Застава”** Подељена је на две целине: ЦЕЛИНА 1 и ЦЕЛИНА 2

ЦЕЛИНА 1 - “Стара фабрика” заузима простор између реке Ждраљице и регионалног пута према Јагодини, површине око 56,00 ха. У оквиру ове целине започети су процеси трансформације и декомпоновања. Просторна реорганизација одвијаће се тако што ће да се формира више мањих производних целина које ће имати могућност независног функционисања. Ово се постиже саобраћајним и комплетним инфраструктурним повезивањем и отварањем према окружењу.

ЦЕЛИНА 2 - “Фабрика аутомобила”, у просторном смислу, формирана је тако да обједињује локацију до трасе јужне обилазнице. Ова целина омогућава даље прилагођавање простора и функције свим могућим облицима организовања у оквиру целине. Површина овог комплекса износи око 124,00 ха.

**РАДНА ЗОНА 4** - представља постојеће и планиране мале зоне привређивања у дисперзији. Постојеће мале локације мешовитих намена привређивања формиране су у појединим деловима уже територије града и то углавном на североисточној и источној страни. Заузимају површину од око 80,00ха. Неке од њих су у фази трансформације а неке са врло малим интензитетом коришћења простора. Могућа је пренамена ових комплекса у комерцијалне делатности или у одређене површине јавног интереса.

Предложене локације имају повољне проосторне услове и услове комуналног опремања. Овакве локације погодне су и за актуелне облике организовања привредних делатности као што су пројекти бизнис инкубатор центри и индустријско технолошке зоне, односно мешовите намене привређивања.

#### **2.1.5.4. Верски објекти**

У обухвату плана постоје две цркве. У окиру целине Застава у подцелини Милошев венац налази се **Црква Светог Духа**. Црква је део ширег комплекса Милошев венац. Истовремено са подизањем двора, Милош је на другој обали реке Лепенице дао налог да се сагради црква. Тако је 1818. год. изграђена Придворна црква до које се из двора долазило преко дрвене ћуприје. Црквена порта коришћена је за одржавање првих скупштина под ведрим небом, а на ивици порте је средином XIX века подигнута скупштинска зграда у којој су се кроз читав XIX век одржавале скупштинске седнице. Црквени објект са портом билансиран је у оквиру површина културе.

**Црква Светог кнеза Лазара** налази се у обухвату целине Белошевац у подцелини Белошевац – Метино брдо у улици Тихомира Вуксановића Чиче.

Нови верски објекти нису планирани овим Планом а њихова реализација могућа је у оквиру површина осталих намена.

#### **2.1.6 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНОМ ШУМСКОМ И ВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ**

##### **ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Површине пољопривредног земљишта, односно пољопривредне површине, користе се за пољопривредну производњу, осим у случајевима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту („Сл. Гл. РС“, бр. 62/06 и 41/09).

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 култура,
- 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.

##### **ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ**

Шумско земљиште, односно површине намењене за шуме, се користе искључиво у у функцији шумарства и ловства, осим у случајевима утврђеним Законом о шумама („Службени гласник РС“, број 30/10 и 93/12).

Сопственик, односно корисник шума дужан је да спроводи мере заштите шума, да штити шуме и шумска земљишта од деградације и ерозије, да извршава планове газдовања шумама, као и да спроводи остале мере прописане Законом о шумама и прописима донетим на основу овог закона.

Шуме на подручју ПГР-а припадају шумским комплексима са приоритетном функцијом заштите. Општи принцип заштите шума односи се на одрживо коришћење шума и унапређење статуса шума и шумског земљишта. Очувањем

шумских комплекса доприноси се очувању биодиверзитета и предеоних карактеристика подручја. Из тих разлога обавеза је:

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

Планирани радови захтевају обавезно мишљење надлежних институција из области заштите.

## **ВОДЕ И ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Водно земљиште, односно водне површине, јесте простор у обухвату Плана, на коме стално или повремено има воде, због чега се формирају посебни хидролошки, геоморфолошки и биолошки односи који се одражавају на акватични и приобални екосистем.

Водно земљиште, односно водне површине, користе се на начин којим се не утиче штетно на воде и приобални екосистем и не ограничава права других и то за:

- 1) изградњу водних објеката и постављање уређаја намењених уређењу водотока и других вода;
- 2) одржавање корита водотока и водних објеката;
- 3) спровођење мера заштите вода;
- 4) спровођење заштите од штетног дејства вода;
- 5) остале намене, према Закону о водама („Сл.гл.РС“, 30/2010, 93/2012);

## 2.1.7 РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА

### РЕГУЛАЦИЈА

Регулациону матрицу чине обележене регулационе осовине водотокова, железнице и саобраћајница, као и регулациони профили поменутих линијских објеката. Обележене регулационе осовине у обухвату плана одређене су пројектованим координатама темених (Т) и осовинских тачака (ОТ) саобраћајница, водорегулација (V) и железнице (Z). Поменути елементима одређени су и други важни правци који се налазе у обухвату плана и битни су за посебно дефинисање елемената површина јавне и остале намене. Полупречници заобљења регулације у раскрсницама дати су на графичком прилогу, док се списак координата свих карактеристичних тачака, њихов опис и полупречници заобљења хоризонталних кривина по осовини, налазе у текстуалном делу ПГР-а.

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

У оквиру Плана регулације, назначене су површине и обухвати у којима се раде или ће се радити нови ПДР-ови, па су овим планом у графичко-дигиталном облику приказани регулациони елементи линијских објеката који се могу користити приликом израде будућих ПДР-ова, али не могу се користити приликом спровођења ПГР-а.

Елементи линијских објеката (координате, хоризонтална заобљења итд.) приказани су у следећим табелама.

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „РЕКА ЛЕПЕНИЦА“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T15Le	7493713.029	4873760.011	ОТ	0	T39Le	7492296.407	4872900.949	T	250
T16Le	7493560.445	4873808.730	T	100	T40Le	7492269.488	4872885.385	T	200
T17Le	7493324.486	4873770.519	T	72	T41Le	7492239.150	4872859.543	T	100
T18Le	7493326.460	4873664.379	T	70	T42Le	7492174.643	4872833.569	T	350
T19Le	7493271.189	4873574.594	T	80	T43Le	7492017.217	4872813.375	T	1200
T20Le	7493181.236	4873554.823	T	60	T44Le	7491861.016	4872773.113	T	128
T21Le	7493077.699	4873431.600	T	120	T45Le	7491793.625	4872679.751	T	90
T32Le	7493064.338	4873283.604	T	120	T46Le	7491687.205	4872662.568	T	140
T33Le	7492949.305	4873203.854	ОТ	0	T47Le	7491629.761	4872571.416	T	115
T34Le	7492845.357	4873152.069	T	170	T48Le	7491490.497	4872526.866	T	155
T35Le	7492792.028	4873043.779	T	110	T49Le	7491440.266	4872433.180	T	130
T36Le	7492710.157	4873003.181	T	100	T50Le	7491437.313	4872384.306	ОТ	0
T37Le	7492452.885	4872993.022	T	75	T51Le	7491452.086	4872222.916	T	158.32
T38Le	7492385.648	4872962.884	T	175	T52Le	7491259.925	4872194.487	T	271.70

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „РЕКА ГРОШНИЦА“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T1Gr	7491437.989	4872338.944	ОТ	0	T4Gr	7491362.150	4871970.140	Т	300
T2Gr	7491477.680	4872208.330	Т	239.75	T5Gr	7491307.000	4871823.010	Т	120
T3Gr	7491445.730	4872093.700	Т	301.80					

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „РЕКА ЖДРАЉИЦА“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T1Zd	7492937.655	4873198.051	ОТ	0	T20Zd	7494064.000	4871508.000	Т	124.36
T2Zd	7492932.554	4873115.969	Т	70	T21Zd	7494319.991	4871471.860	Т	137
T3Zd	7493083.153	4873030.001	Т	60	T22Zd	7494295.665	4871240.195	Т	200
T4Zd	7493100.954	4872939.355	Т	50	T23Zd	7494521.861	4870987.473	Т	156.23
T5Zd	7493219.616	4872902.152	Т	47	T24Zd	7494539.000	4870916.000	Т	110.13
T6Zd	7493241.139	4872789.697	Т	100	T25Zd	7494682.500	4870786.000	Т	100
T7Zd	7493323.110	4872723.556	Т	90	T26Zd	7494732.000	4870627.500	Т	150
T8Zd	7493343.101	4872657.594	Т	110	T27Zd	7494865.000	4870507.000	Т	200
T9Zd	7493439.481	4872531.630	Т	105	T28Zd	7494950.000	4870213.500	Т	120
T10Zd	7493618.572	4872546.128	Т	90	T29Zd	7495139.500	4870177.500	Т	65
T11Zd	7493682.500	4872511.500	Т	100	T30Zd	7495119.291	4870049.507	Т	65
T12Zd	7493728.845	4872408.120	Т	160	T31Zd	7495237.243	4869998.538	Т	100
T13Zd	7493747.532	4872334.112	Т	250	T32Zd	7495261.709	4869940.544	Т	100
T14Zd	7493825.862	4872215.857	Т	150	T33Zd	7495279.202	4869871.422	Т	60
T15Zd	7493897.287	4872165.839	Т	150	T34Zd	7495360.304	4869834.116	Т	150
T16Zd	7493993.459	4872076.313	Т	150	T35Zd	7495445.510	4869746.133	Т	90
T17Zd	7494025.278	4871974.500	Т	193	T36Zd	7495436.451	4869569.306	Т	120
T18Zd	7493996.587	4871828.989	Т	144	T37Zd	7495584.973	4869525.696	ТП	-
T19Zd	7494094.500	4871713.000	Т	181.40					

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „ДИВОСТИНСКИ ПОТОК“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T1Dp	7491471.409	4872488.543	OT	0	T3Dp	7491326.923	4872528.914	T	55
T2Dp	7491426.830	4872472.015	T	70					

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „ЖЕЛЕЗНИЦЕ (ИНДУСТРИЈСКЕ)“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
Tz4	7493806.823	4873384.753	T	200	Tz14	7493528.569	4872443.445	T	205
Tz5	7493682.167	4873285.381	T	175	Tz15	7493624.224	4872329.292	T	200
Tz6	7493500.724	4873240.929	T	170	Tz16	7493680.098	4872290.761	T	180
Tz7	7493336.160	4873104.754	T	183	Tz17	7493734.944	4872215.286	T	300
Tz8	7493322.624	4872837.810	T	180	Tz18	7494174.081	4871317.947	T	1500
Tz9	7493242.384	4872745.599	T	179	Tz19	7494328.762	4870897.857	T	200
Tz10	7493875.011	4873397.743	OT	0	Tz20	7494461.021	4870798.143	T	200
Tz11	7493327.649	4872936.904	T	190	Tz21	7494538.904	4870604.139	T	200
Tz12	7493407.443	4872835.543	T	250	Tz22	7494701.667	4870519.381	T	200
Tz13	7493511.974	4872646.178	T	180					

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА „ЈУЖНА ОБИЛАЗНИЦА“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T3D	7494170,721	4872375,264	T	1000,0	T3L	7494234,805	4872385,022	T	1010,7
T4D	7493613,905	4872192,640		500,0	T4L	7493613,405	4872181,215		500,7
T5D	7493125,440	4872401,743		375,0	T5L	7493127,406	4872389,262		364,3
T6D	7492480,187	4871839,348		600,0	T6L	7492482,770	4871827,406		610,7
T7D	7491770,714	4872051,693		2000,0	T7L	7491769,167	4872040,987		1989,3
T8D	7491343,794	4872050,108		651,5	T8L	7491341,746	4872039,400		662,2
T9D	7490774,387	4872278,648		305,35	T9L	7490778,964	4872265,281		294,65



КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T112sv	7493558.324	4873771.174	T	38.5	T280	7494419.340	4871178.761	T	100
T113sv	7493628.668	4873738.960	T	91	T281	7494446.157	4871177.076	T	150
T114sv	7493843.390	4873401.041	T	30	T282	7494461.833	4871097.836	T	170
T115sv	7493891.539	4873413.996	T	50	T283	7494516.307	4871129.834	T	60
T1M	7493779.664	4873344.652	T	40	T284	7494584.729	4871145.203	T	80
T2M	7493752.407	4873327.294	T	150	T285	7494571.035	4871094.268	T	50
T3M	7493648.390	4873287.980	T	250	T286	7494593.337	4871070.611	T	100
T4M	7493507.732	4873257.891	T	200	T287	7494603.446	4871053.978	T	50
T5M	7493361.754	4873138.328	T	146	T288	7494640.626	4871057.807	T	55
T6M	7493323.495	4873060.770	T	196	T289	7494628.637	4871024.131	T	100
T7M	7493304.420	4873004.661	T	104	T290	7494572.398	4871000.922	T	30
T8M	7493298.454	4872972.627	T	50	T291	7494588.744	4870996.855	T	30
T9M	7493272.088	4872952.241	T	54	T292	7494616.150	4870930.092	T	300
T10M	7493355.080	4873164.106	T	18	T293	7494672.744	4870932.721	T	150
T11M	7493761.390	4873143.642	T	140	T294	7494740.072	4870800.005	T	100
T12M	7493787.581	4872929.128	T	300	T295	7494796.274	4870767.588	T	500
T13M	7493928.400	4872374.020	T	400	T296	7494845.108	4870707.134	T	60
T14M	7493934.581	4872109.446	T	100	T297	7494901.915	4870653.958	T	100
T15M	7493903.647	4872143.990	T	150	T298	7494915.359	4870624.893	T	100
T16M	7493798.940	4872217.313	T	60	T299	7494960.395	4870628.048	T	40
T17M	7493721.189	4872210.806	T	150	T300	7494923.236	4870597.264	T	50
T19M	7493750.244	4872827.662	T	120	T301	7494889.766	4870588.657	T	60
T20M	7493724.094	4872683.274	T	25	T302	7494851.386	4870608.897	T	70
T21M	7493723.457	4872710.643	T	30	T303	7494844.603	4870579.122	T	15
T22M	7493676.806	4872770.509	T	35	T304	7494814.676	4870552.594	T	200
T23M	7493641.911	4872787.068	T	40	T305	7494931.664	4870552.347	T	100
T24M	7493590.183	4872873.442	T	250	T306	7494945.289	4870524.231	T	70
T25M	7493555.174	4872909.361	T	120	T307	7494997.470	4870417.204	T	20
T26M	7493538.202	4872945.501	T	120	T308	7494980.468	4870406.566	T	20
T27M	7493418.735	4873105.065	T	100	T309	7495130.549	4870194.978	T	30
T28M	7493399.631	4872835.352	T	160	T310	7495140.620	4870134.485	T	100
T29M	7493695.058	4872612.948	T	130	T311	7495107.062	4870124.492	T	40
T30M	7493667.022	4872562.358	T	35	T312	7493983.097	4872071.035	T	70
T31M	7493602.851	4872526.350	T	82.25	T313	7493908.906	4871989.419	T	150

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T32м	7493534.636	4872445.935	T	198.75	T314	7493675.371	4871835.462	T	60
T33м	7493625.453	4872337.555	T	193.75	T315	7493581.881	4871925.494	T	47
T1f	7493210.949	4872886.163	T	57.5	T316	7493532.896	4871801.618	T	130
T2f	7493224.500	4872780.656	T	96.5	T317	7493509.907	4871783.522	T	60
T3f	7493304.908	4872718.060	T	73.5	T318	7493448.530	4871734.650	T	90
T4f	7493325.067	4872657.105	T	126.5	T319	7493320.390	4871749.390	T	40
T5f	7493421.644	4872515.996	T	136.5	T320	7493269.144	4871700.320	T	70
T7f	7493390.340	4872493.335	T	50	T321	7493185.056	4871686.745	T	60
T8f	7493483.140	4872376.409	T	70	T322	7493140.050	4871632.629	T	120
T9f	7493482.970	4872314.938	T	85	T323	7493044.020	4871601.599	T	105
T13f	7491501.722	4872201.438	T	260	T324	7492907.128	4871651.206	T	130
T14f	7491463.671	4872326.657	T	470	T325	7492786.189	4871651.385	T	200
T15f	7491447.160	4872507.046	T	148	T326	7492837.395	4871738.477	T	250
T17f	7491632.944	4872544.659	T	140	T327	7493010.020	4871721.790	T	120
T20f	7491705.614	4872645.502	T	110	T328	7493061.463	4871728.392	T	500
T21f	7491804.435	4872659.500	T	110	T329	7492955.331	4871814.766	T	50
T22f	7491876.461	4872756.963	T	110	T330	7492869.677	4871817.513	T	50
T3mb	7493839.815	4872882.241	T	250	T331	7492880.618	4871884.141	T	150
T5mb	7494025.243	4872457.401	T	120	T332	7492909.570	4871955.563	T	70
T6mb	7494108.379	4872365.627	T	150	T333	7493056.883	4871947.761	T	100
T7mb	7494347.192	4871962.454	T	110	T334	7493095.064	4871847.722	T	130
T8mb	7494484.361	4872254.563	T	130	T335	7493182.692	4871757.724	T	200
T9mb	7494569.278	4872348.317	T	300	T336	7493227.223	4871721.786	T	60
583/A	7491452.464	4872035.030	T	250	T337	7493058.243	4872058.579	T	120
T4c	7491423.578	4872152.517	T	300	T338	7493159.199	4872173.847	T	270
T53c	7491435.642	4872533.417	T	60	T339	7493183.716	4872146.422	T	50
T46fk	7494829.713	4872034.883	T	600	T340	7493241.890	4872079.500	T	40
T52fk	7494772.778	4872130.371	T	100	T341	7493282.992	4872074.732	T	40
T97fk	7495081.526	4871825.393	T	150	T342	7493329.707	4872017.260	T	35
T1	7494169.511	4871837.520	T	600	T343	7493397.131	4872020.968	T	50
T2	7494361.948	4871565.766	T	3000	T344	7493473.167	4871984.781	T	300
T3	7494772.429	4870913.730	T	200	T345	7493486.443	4871963.205	T	150
T4	7495017.751	4870628.246	T	210	T346	7493518.390	4871923.572	T	60
T5	7495092.322	4870370.951	T	1002.5	T347	7493493.648	4871870.176	T	120
T6	7495117.271	4870245.356	T	200	T348	7493461.304	4871900.098	T	150

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T7	7495282.520	4869998.190	T	2000	T349	7493426.611	4871955.872	T	100
T8	7495540.330	4869630.970	T	800	T350	7493384.168	4871933.416	T	12
T9	7495518.452	4869733.102	T	20	T351	7493369.077	4871932.449	T	15
T10	7495503.630	4869794.976	T	50	T352	7493316.764	4871992.719	T	60
T11	7495565.251	4869789.642	T	15	T353	7493175.427	4871874.732	T	250
T12	7495535.670	4869836.744	T	200	T354	7493220.100	4871819.248	T	100
T13	7495457.673	4870016.591	T	150	T355	7493289.064	4871785.791	T	100
T14	7495436.119	4870014.955	T	40	T356	7493308.833	4871778.045	T	30
T15	7495479.804	4870134.662	T	45	T357	7493337.845	4871836.253	T	15
T16	7495536.110	4870133.689	T	80	T358	7493397.595	4871822.088	T	70
T17	7495517.588	4870160.242	T	45	T359	7493456.482	4871820.984	T	145
T18	7495595.104	4870159.231	T	100	T360	7493430.290	4871863.318	T	110
T19	7495640.337	4870203.680	T	100	T361	7493351.104	4872044.141	T	80
T20	7495766.069	4870247.267	T	50	T362	7493450.337	4872067.251	T	55
T21	7495787.664	4870316.746	T	70	T363	7493486.629	4872130.971	T	200
T22	7495870.121	4870348.131	T	250	T364	7493518.245	4872085.797	T	200
T23	7495841.688	4870362.030	T	20	T365	7493469.002	4872041.349	T	150
T24	7495811.576	4870342.076	T	50	T366	7493545.299	4872051.818	T	300
T25	7495938.752	4870445.991	T	55	T367	7493557.305	4872034.757	T	50
T26	7496044.762	4870480.359	T	90	T368	7493488.344	4872002.040	T	150
T27	7496194.576	4870508.851	T	60	T369	7493530.434	4871948.257	T	250
T28	7496224.689	4870648.789	T	80	T370	7493576.505	4872016.353	T	50
T29	7496202.307	4870658.642	T	45	T371	7493602.272	4871976.457	T	30
T30	7496158.252	4870608.356	T	250	T372	7493724.261	4872031.001	T	350
T31	7496137.820	4870743.304	T	200	T373	7493647.892	4872142.823	T	100
T32	7496050.984	4870870.807	T	330	T374	7493678.407	4872154.616	T	300
T33	7495829.803	4870981.398	T	500	T375	7492757.642	4871536.732	T	350
T34	7495688.790	4871076.385	T	150	T376	7492654.410	4871665.685	T	60
T35	7495633.076	4871205.073	T	300	T377	7492530.703	4871619.271	T	200
T36	7495435.119	4871376.477	T	100	T378	7492368.850	4871588.788	T	180
T37	7495324.318	4871503.327	T	400	T379	7492274.350	4871531.408	T	180
T38	7495172.360	4871651.443	T	160	T380	7492469.655	4871502.609	T	500
T39	7494904.424	4871811.215	T	150	T381	7492615.510	4871324.827	T	1000
T40	7494900.637	4871721.738	T	110	T382	7492673.480	4871338.863	T	500
T41	7494966.250	4871694.043	T	50	T383	7492656.244	4871199.612	T	300

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T42	7494960.456	4871614.793	T	166.25	T384	7492651.521	4871099.653	T	500
T43	7495060.186	4871559.697	T	90	T385	7492643.604	4871031.144	T	90
T44	7495083.387	4871619.034	T	35	T386	7492610.576	4870986.598	T	90
T45	7495102.900	4871584.041	T	35	T387	7492598.876	4870922.350	T	150
T46	7495081.976	4871497.116	T	70	T388	7492589.633	4870794.108	T	250
T47	7495147.817	4871519.642	T	50	T389	7492560.001	4870614.057	T	250
T48	7495170.008	4871529.780	T	70	T390	7492472.854	4870520.054	T	50
T49	7495141.384	4871431.554	T	161	T391	7492497.257	4870412.911	T	250
T50	7495242.425	4871479.378	T	100	T392	7492508.757	4870310.792	T	250
T51	7495167.362	4871366.947	T	300	T393	7492528.131	4870215.036	T	40
T52	7495243.998	4871230.899	T	450	T394	7492624.001	4870427.770	T	300
T53	7495326.449	4871145.399	T	450	T395	7492653.859	4870354.856	T	500
T54	7495463.792	4871201.227	T	500	T396	7492694.100	4870237.664	T	200
T55	7495418.904	4870986.835	T	800	T397	7492734.041	4870155.219	T	500
T56	7495538.789	4870854.857	T	900	T398	7492774.512	4870103.944	T	200
T57	7495602.465	4870908.111	T	150	T399	7492893.347	4869923.654	T	700
T58	7495606.243	4870947.511	T	25	T400	7492925.021	4869864.128	T	50
T59	7495562.143	4870970.382	T	100	T401	7492897.646	4869850.047	T	250
T60	7495600.780	4871030.660	T	150	T402	7492816.114	4869816.232	T	150
T61	7495622.640	4871000.000	T	200	T403	7493025.020	4869796.935	T	200
T62	7495695.753	4870971.419	T	60	T404	7493143.626	4869710.491	T	250
T63	7495748.064	4870874.754	T	90	T405	7493240.617	4869672.861	T	180
T64	7495822.870	4870848.009	T	150	T406	7493216.159	4869628.453	T	100
T65	7495933.384	4870773.238	T	200	T407	7493221.466	4869530.440	T	100
T66	7495848.550	4870736.860	T	100	T408	7493343.407	4869787.178	T	300
T67	7495782.449	4870683.921	T	200	T409	7493377.968	4869857.961	T	100
T68	7495759.206	4870620.252	T	75	T410	7493407.425	4869975.911	T	100
T69	7495709.975	4870672.893	T	300	T411	7493437.085	4870035.286	T	150
T70	7495671.563	4870720.260	T	200	T412	7493508.594	4870152.047	T	170
T71	7495571.636	4870821.814	T	5000	T413	7493504.076	4870248.399	T	70
T72	7495764.504	4870521.244	T	70	T414	7493533.351	4870318.462	T	150
T73	7495799.333	4870476.896	T	400	T415	7493550.339	4870394.960	T	180
T74	7495892.230	4870296.520	T	100	T416	7493645.179	4870523.996	T	60
T75	7495855.883	4870545.690	T	80	T417	7493625.032	4870559.993	T	200
T76	7495838.370	4870605.088	T	50	T418	7493706.140	4870675.406	T	250

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T77	7495935.147	4870638.438	T	100	T419	7493737.232	4870833.814	T	600
T78	7496012.268	4870697.126	T	200	T420	7493751.148	4871002.814	T	1500
T79	7496006.254	4870848.894	T	350	T421	7493752.375	4871076.151	T	300
T80	7495598.275	4870738.592	T	90	T422	7493768.078	4871221.347	T	500
T81	7495445.199	4870696.233	T	100	T423	7493792.208	4871322.001	T	70
T82	7495407.416	4870659.195	T	200	T424	7493825.330	4871394.271	T	500
T83	7495380.942	4870630.974	T	100	T425	7493872.231	4871508.460	T	80
T84	7495373.462	4870547.812	T	120	T426	7493866.461	4871610.006	T	100
T85	7495379.446	4870493.451	T	200	T427	7493856.246	4871595.818	T	15
T86	7495490.444	4870294.962	T	100	T428	7493923.220	4871699.517	T	200
T87	7495497.234	4870253.170	T	100	T429	7493948.196	4871806.066	T	90
T88	7495517.389	4870203.237	T	100	T430	7493960.341	4871825.653	T	35
T89	7495379.019	4870193.835	T	70	T431	7493905.824	4871814.925	T	200
T90	7495412.635	4870064.221	T	150	T432	7493852.069	4871786.466	T	80
T91	7495735.971	4870353.150	T	45	T433	7493830.692	4871766.431	T	20
T92	7495683.995	4870329.772	T	20	T434	7493822.612	4871715.760	T	25
T93	7495612.926	4870425.714	T	50	T435	7493796.944	4871694.530	T	30
T94	7495553.759	4870465.391	T	50	T436	7493760.320	4871668.929	T	100
T95	7495674.127	4870441.655	T	300	T437	7493713.494	4871637.869	T	40
T96	7495723.480	4870473.545	T	300	T438	7493701.802	4871652.793	T	33
T97	7495645.300	4870498.513	T	140	T439	7493740.207	4871639.520	T	25
T98	7495594.530	4870544.728	T	40	T440	7493710.487	4871601.379	T	20
T99	7495596.191	4870600.252	T	200	T441	7493694.173	4871584.116	T	50
T100	7495634.581	4870630.442	T	40	T442	7493732.914	4871587.574	T	60
T101	7495590.662	4870662.149	T	150	T443	7493676.156	4871573.462	T	50
T102	7495591.895	4870691.058	T	50	T444	7493622.800	4871508.101	T	150
T103	7495450.106	4870790.070	T	120	T445	7493598.873	4871462.825	T	100
T104	7495373.161	4870847.981	T	350	T446	7493518.045	4871356.203	T	40
T105	7495299.989	4870785.995	T	300	T447	7493642.560	4871448.740	T	100
T106	7495366.234	4870914.017	T	400	T448	7493712.442	4871465.233	T	80
T107	7495286.579	4870965.624	T	140	T449	7493753.203	4871495.179	T	30
T108	7495158.785	4871062.245	T	100	T450	7493802.010	4871477.605	T	100
T109	7495140.318	4871170.406	T	130	T451	7493568.170	4871580.525	T	400
T110	7495025.355	4871386.189	T	250	T452	7493632.055	4871770.075	T	125
T111	7495005.328	4871468.583	T	500	T453	7493525.335	4871741.461	T	100

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T112	7494989.113	4871445.084	T	60	T454	7493695.536	4871756.728	T	25
T113	7494975.321	4871343.608	T	500	T455	7493672.007	4871801.645	T	60
T114	7494954.998	4871242.959	T	70	T456	7493740.166	4871703.898	T	500 и 80
T115	7494981.075	4871211.372	T	70	T457	7493789.558	4871753.617	T	50
T116	7494961.638	4871153.678	T	50	T458	7493476.956	4871658.041	T	55
T117	7494981.304	4871159.921	T	10	T459	7493358.465	4871677.790	T	50
T118	7495005.321	4871148.020	T	35	T460	7493326.297	4871701.702	T	70
T119	7495015.398	4871134.735	T	70	T461	7493396.464	4871537.634	T	30
T120	7494986.916	4871127.948	T	150	T462	7493181.979	4871634.472	T	25
T121	7495050.240	4871075.910	T	250	T463	7493224.216	4871569.438	T	50
T122	7495035.480	4871026.100	T	50	T464	7493176.800	4871541.559	T	100
T123	7495070.670	4871013.830	T	80	T465	7493092.599	4871523.628	T	100
T124	7495063.002	4870899.782	T	150	T466	7493100.337	4871434.128	T	100
T125	7495213.405	4870914.791	T	150	T467	7493041.485	4871482.231	T	100
T126	7495118.093	4870786.614	T	80	T468	7493012.557	4871497.471	T	100
T127	7495196.849	4870713.624	T	50	T469	7492977.139	4871525.861	T	200
T128	7495204.956	4870649.928	T	250	T470	7492932.441	4871565.786	T	45
T129	7495293.449	4870701.763	T	50	T471	7492882.969	4871568.292	T	70
T130	7495204.505	4870563.381	T	80	T472	7492880.582	4871499.992	T	200
T131	7495195.579	4870530.722	T	35	T473	7492774.236	4871110.812	T	50
T132	7495315.823	4870502.604	T	100	T474	7493035.025	4871375.413	T	100
T133	7495344.737	4870476.501	T	350	T475	7492962.826	4871204.924	T	40
T134	7495350.923	4870446.357	T	80	T476	7493015.840	4871081.726	T	95
T135	7495240.200	4870418.423	T	75	T477	7493104.468	4871023.063	T	50
T136	7495196.290	4870380.140	T	160	T478	7492884.616	4870979.322	T	180
T137	7495145.300	4870270.390	T	120	T479	7492696.239	4870976.935	T	80
T138	7495236.623	4870289.451	T	100	T480	7492834.784	4870938.581	T	70
T139	7495361.405	4870320.303	T	50	T481	7492847.886	4870837.107	T	300
T140	7495426.683	4870299.326	T	100	T482	7492897.476	4870712.743	T	130
T141	7495170.950	4870627.344	T	40	T483	7492899.260	4870641.079	T	70
T142	7495045.988	4870662.873	T	100	T484	7492958.526	4870437.540	T	150
T143	7495040.036	4870684.595	T	30	T485	7492967.200	4870367.662	T	50
T144	7495051.244	4870710.728	T	500	T486	7493022.542	4870320.363	T	50
T145	7495007.699	4870725.113	T	70	T487	7492647.209	4870610.462	T	30
T146	7494982.953	4870810.147	T	40	T488	7492684.198	4870546.862	T	25

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T147	7495018.675	4870853.891	T	300	T489	7492741.355	4870555.576	T	17
T148	7494989.685	4870880.892	T	100	T490	7492745.890	4870492.131	T	50
T149	7494928.341	4870823.686	T	70	T491	7492737.666	4870454.761	T	75
T150	7494910.107	4870782.743	T	25	T492	7492800.555	4870227.053	T	300
T151	7494875.486	4870881.522	T	100	T493	7492857.591	4870243.839	T	30
T152	7494876.370	4870953.765	T	90	T494	7492893.092	4870288.167	T	50
T153	7494895.886	4870993.705	T	150	T495	7492921.704	4870299.933	T	150
T154	7494939.924	4871022.059	T	25	T496	7493034.288	4870257.440	T	200
T155	7494931.885	4871045.686	T	65	T497	7493063.143	4870194.469	T	22
T156	7494925.933	4871116.276	T	65	T498	7493000.510	4870162.123	T	30
T157	7494865.992	4871112.759	T	200	T499	7493036.754	4870085.313	T	500
T158	7494759.120	4871049.860	T	120	T500	7493064.850	4870037.794	T	30
T159	7494714.843	4871122.587	T	200	T501	7493061.170	4869959.603	T	130
T160	7494727.132	4871126.837	T	50	T502	7493035.609	4869906.033	T	35
T161	7494776.165	4871147.161	T	300	T503	7492959.072	4869955.241	T	100
T162	7494851.179	4871168.837	T	500	T504	7492968.525	4870000.973	T	20
T163	7494912.020	4871188.413	T	15	T505	7492991.115	4870015.893	T	50
T164	7494846.465	4871193.889	T	100	T506	7493011.355	4870036.547	T	70
T165	7494830.171	4871230.973	T	200	T507	7493023.143	4870056.432	T	70
T166	7494651.890	4871249.573	T	40	T508	7493726.453	4870362.894	T	60
T167	7494703.413	4871253.419	T	150	T509	7493740.384	4870395.635	T	500
T168	7494695.830	4871206.048	T	100	T510	7493768.473	4870455.757	T	150
T169	7494758.543	4871249.877	T	100	T511	7493677.449	4870502.400	T	100
T170	7494760.035	4871226.689	T	50	T512	7493846.535	4870557.073	T	500
T171	7494769.236	4871209.142	T	20	T513	7493917.610	4870629.541	T	90
T172	7494861.183	4871283.466	T	300	T514	7493930.657	4870665.741	T	300
T173	7494908.710	4871326.390	T	100	T515	7493956.882	4870728.688	T	500
T174	7494890.160	4871412.710	T	90	T516	7494012.516	4870856.380	T	150
T175	7494834.379	4871462.780	T	110	T517	7494011.629	4870921.494	T	100
T176	7494899.069	4871535.163	T	300	T518	7494041.200	4870983.188	T	100
T177	7494892.332	4871556.711	T	50	T519	7494065.228	4871088.585	T	50
T178	7494888.853	4871592.157	T	25	T520	7494117.404	4871153.616	T	50
T179	7494853.393	4871639.723	T	80	T521	7494110.959	4871223.165	T	75
T180	7494772.947	4871595.089	T	150	T522	7494157.666	4871279.942	T	70
T181	7494788.060	4871671.633	T	500	T523	7494055.473	4871163.085	T	150

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T182	7494860.784	4871699.071	T	500	T524	7494034.785	4871296.311	T	100
T183	7494668.685	4871639.726	T	100	T525	7493957.752	4871392.022	T	70
T184	7494614.247	4871656.939	T	120	T526	7493928.543	4871407.598	T	300
T185	7494494.694	4871666.673	T	500	T527	7493895.901	4871470.145	T	30
T186	7494421.224	4871677.134	T	50	T528	7493979.337	4871461.277	T	40
T187	7494369.167	4871647.380	T	90	T529	7493921.662	4871565.464	T	300
T188	7494535.830	4871639.628	T	25	T530	7493867.350	4871418.598	T	80
T189	7494541.581	4871620.136	T	10	T531	7493878.514	4871368.564	T	130
T190	7494634.721	4871616.653	T	50	T532	7493891.528	4871339.171	T	30
T191	7494610.342	4871586.799	T	300	T533	7493886.897	4871316.674	T	40
T192	7494567.316	4871576.262	T	300	T534	7493905.744	4871267.921	T	50
T193	7494520.237	4871554.694	T	100	T535	7493898.912	4871103.751	T	120
T194	7494504.268	4871549.578	T	15	T536	7494131.194	4871023.449	T	55
T195	7494492.532	4871553.129	T	15	T537	7494228.388	4870975.759	T	40
T196	7494459.853	4871491.980	T	10	T538	7494215.089	4870956.613	T	30
T197	7494467.883	4871490.378	T	10	T539	7494197.186	4870943.359	T	30
T198	7494482.355	4871500.119	T	10	T540	7494251.818	4870916.523	T	10
T199	7494579.650	4871535.419	T	100	T541	7494259.015	4870920.116	T	10
T200	7494512.144	4871457.463	T	100	T542	7494252.609	4870994.825	T	45
T201	7494494.692	4871440.892	T	100	T543	7494242.219	4871036.175	T	25
T202	7494525.270	4871448.106	T	25	T544	7494187.043	4871062.204	T	350
T203	7494687.689	4871525.262	T	130	T545	7494116.860	4871082.820	T	50
T204	7494702.980	4871481.275	T	120	T546	7494309.792	4870937.399	T	50
T205	7494736.896	4871494.545	T	1000	T547	7494288.467	4870892.467	T	50
T206	7494778.326	4871432.097	T	100	T548	7494283.803	4870827.792	T	150
T207	7494807.328	4871323.434	T	140	T549	7494270.700	4870744.106	T	150
T208	7494713.120	4871317.844	T	100	T550	7494234.945	4870691.516	T	50
T209	7494642.226	4871282.612	T	125	T551	7494192.839	4870500.429	T	70
T210	7494554.863	4871289.158	T	25	T552	7494226.935	4870366.344	T	100
T211	7494601.142	4871352.879	T	1000	T553	7494213.901	4870239.026	T	200
T212	7494586.215	4871395.255	T	300	T554	7494221.315	4870184.315	T	80
T213	7494671.366	4871700.671	T	350	T555	7494334.269	4870790.161	T	110
T214	7494716.768	4871749.625	T	60	T556	7494351.863	4870726.432	T	20
T215	7494729.467	4871820.812	T	50	T557	7494390.020	4870737.213	T	200
T216	7494624.885	4871971.798	T	60	T558	7494382.631	4870698.173	T	30



КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T217	7494687.780	4872013.104	T	100	T559	7494431.257	4870687.846	T	50
T218	7494643.482	4872023.893	T	200	T560	7494461.130	4870648.420	T	30
T219	7494595.308	4871972.216	T	45	T561	7494460.287	4870589.417	T	30
T220	7494570.261	4871962.459	T	38	T562	7494488.419	4870600.932	T	200
T221	7494554.911	4871931.383	T	210	T563	7494468.108	4870521.977	T	400
T222	7494508.665	4871864.157	T	60	T564	7494529.968	4870515.027	T	15
T223	7494502.372	4871860.946	T	50	T565	7494561.323	4870530.253	T	100
T224	7494521.570	4871826.886	T	150	T566	7494393.415	4871003.284	T	60
T225	7494534.425	4871799.882	T	100	T567	7494396.638	4871048.366	T	20
T226	7494542.838	4871773.591	T	50	T568	7494421.706	4871062.805	T	60
T227	7494544.467	4871739.569	T	45	T569	7494379.701	4871058.933	T	60
T228	7494536.534	4871722.037	T	25	T570	7494328.012	4871081.222	T	30
T229	7494362.090	4871731.835	T	50	T571	7494179.132	4871324.042	T	200
T230	7494413.784	4871819.859	T	100	T572	7492076.819	4871808.395	T	30
T231	7494353.919	4871776.798	T	40	T573	7492007.523	4871849.882	T	150
T232	7494266.820	4871797.180	T	150	T574	7492061.268	4871857.078	T	150
T233	7494227.196	4871796.306	T	30	T575	7492006.450	4871921.985	T	20
T234	7494313.075	4871894.027	T	60	T576	7492003.899	4871925.006	T	25
T235	7494392.306	4871869.170	T	17	T577	7491722.224	4871935.536	T	500
T236	7494416.619	4871880.806	T	30	T578	7491696.492	4871995.092	T	50
T237	7494470.073	4871908.866	T	1000	T579	7491651.006	4871986.760	T	300
T238	7494443.259	4871943.398	T	60	T580	7491555.357	4871986.697	T	80
T239	7494415.637	4871962.940	T	100	T581	7493440.150	4873294.731	T	50
T240	7494456.460	4872087.440	T	100	T582	7493436.545	4873342.230	T	25
T241	7494469.912	4872061.423	T	60	T583	7493639.824	4873658.799	T	22
T242	7494555.782	4872040.804	T	60	T584	7493648.190	4873594.463	T	8.50
T243	7494579.175	4872004.929	T	50	T585	7493609.322	4873589.409	T	8.50
T244	7494540.809	4872013.717	T	55	T586	7493546.103	4873712.269	T	6.50
T245	7494585.133	4872072.587	T	150	T587	7493540.241	4873666.928	T	48
T246	7494632.176	4872094.609	T	350	T588	7493358.926	4873694.521	T	140
T247	7494524.990	4872281.835	T	150	T589	7493513.671	4873579.360	T	47
T248	7494581.760	4872228.495	T	700	T590	7493225.971	4873509.486	T	27
T249	7494272.000	4871903.500	T	100	T591	7493231.651	4873408.953	T	9
T250	7494170.580	4871962.683	T	20	T592	7493280.970	4873445.513	T	12
T251	7494038.640	4872036.230	T	30	T593	7493273.809	4873451.194	T	8

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
T252	7494043.173	4871969.379	T	250	T594	7493333.930	4873653.230	T	31.5
T253	7494030.821	4871906.734	T	30	T595	7493330.444	4873641.574	T	92.5
T254	7494095.737	4871875.001	T	50	T596	7493317.711	4873618.818	T	65
T255	7494078.804	4871813.961	T	100	T597	7493240.055	4873548.028	T	50
T256	7494131.179	4871777.983	T	1000	T598	7493192.149	4873538.507	T	36
T257	7494086.498	4871737.646	T	100	T599	7493170.938	4873513.072	T	100
T258	7494187.878	4871736.996	T	150	T600	7493147.610	4873478.744	T	100
T259	7494161.660	4871698.453	T	80	T601	7493106.721	4873438.569	T	70
T260	7494174.754	4871682.320	T	50	T602	7493094.588	4873407.238	T	50
T261	7494206.849	4871692.167	T	250	T603	7494949.787	4870965.764	T	100
T262	7494187.628	4871654.430	T	200	T604	7492941.427	4870497.468	T	150
T263	7494194.877	4871634.991	T	100	T605	7492947.225	4870468.218	T	150
T264	7494114.770	4871642.654	T	300	T606	7491622.204	4871949.601	T	150
T265	7494138.312	4871519.229	T	55	T607	7495416.396	4869665.409	T	100
T266	7494226.806	4871582.022	T	200	T608	7493804.091	4871704.395	T	30
T267	7494270.402	4871525.410	T	40	T609	7493709.820	4871648.074	T	25
T268	7494245.395	4871495.577	T	153.85	T610	7494178.087	4871769.268	T	80
T269	7494330.441	4871502.629	T	50	T611	7494159.605	4871766.285	T	41.87
T270	7494355.188	4871509.002	T	30	T612	7494104.778	4871745.746	T	30
T271	7494317.288	4871542.290	T	70	T613	7494345.313	4871154.919	T	30
T272	7494300.059	4871593.961	T	60	T614	7494318.017	4871122.348	T	200
T273	7494385.824	4871437.054	T	100	T615	7494291.362	4871085.684	T	50
T274	7494390.866	4871423.839	T	50	T616	7494280.754	4871060.943	T	20
T275	7494324.525	4871419.451	T	200	T617	7494290.210	4871034.936	T	5
T276	7494331.317	4871352.174	T	15	T618	7494274.482	4871027.392	T	5
T277	7494395.446	4871320.340	T	100	T619	7494278.818	4871008.560	T	25
T278	7494398.516	4871267.825	T	100	T620	7494272.602	4870990.196	T	15
T279	7494446.259	4871268.616	T	300	T621	7494251.864	4870985.759	T	20
T622	7494807.154	4871794.246	T	200	T623	7494786.218	4871856.138	T	60

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
1665/A	7494445.504	4872171.816	ОТ	-	ОТ211	7494501.523	4872146.858	ОТ	-
583/B	7491465.335	4871972.307	ОТ	-	ОТ212	7494623.171	4872184.185	ОТ	-
583/F	7491734.584	4872034.524	ОТ	-	ОТ213	7494669.635	4872134.468	ПР	-
583/G	7491694.889	4872039.186	ОТ	-	ОТ214	7494678.329	4872124.599	ОТ	-
ОТ6f	7493404.837	4872550.616	ОТ	-	ОТ215	7494715.865	4872081.993	ОТ	-
ОТ10f	7493503.683	4872271.031	ОТ	-	ОТ216	7494754.279	4872038.389	ОТ	-
ОТ18f	7491693.145	4872624.271	ОТ	-	ОТ217	7494773.573	4872009.197	ОТ	-
ОТ19f	7491641.942	4872783.398	ОТ	-	ОТ218	7494808.556	4871956.266	ОТ	-
ОТ23f	7491955.923	4872775.558	ОТ	-	ОТ219	7494821.708	4871936.367	ОТ	-
ОТ1м	7493450.424	4873210.953	ОТ	-	ОТ220	7494726.687	4872080.137	ОТ	-
ОТ2м	7493412.663	4873180.025	ОТ	-	ОТ221	7494725.144	4872122.142	ОТ	-
ОТ3м	7493373.701	4873146.834	ОТ	-	ОТ222	7494723.732	4872160.600	ОТ	-
ОТ4м	7493262.227	4872948.121	ОТ	-	ОТ223	7494238.797	4871977.587	ОТ	-
ОТ5м	7493260.177	4872981.184	ОТ	-	ОТ224	7494198.875	4871953.228	ОТ	-
ОТ6м	7493192.580	4872916.242	ОТ	-	ОТ225	7494196.745	4871956.717	ОТ	-
ОТ7м	7493161.116	4872902.969	ОТ	-	ОТ226	7494152.597	4872095.647	ОТ	-
ОТ8м	7493268.374	4872952.345	ОТ	-	ОТ227	7494032.853	4872040.990	ОТ	-
ОТ9м	7493422.145	4873221.434	ОТ	-	ОТ228	7494001.139	4872022.826	ОТ	-
ОТ10м	7493361.611	4873199.481	ОТ	-	ОТ229	7493987.640	4872018.012	ОТ	-
ОТ11м	7493773.838	4873041.688	ОТ	-	ОТ230	7494060.509	4871849.332	ОТ	-
ОТ13м	7493780.132	4872990.133	ОТ	-	ОТ231	7494084.322	4871759.228	ОТ	-
ОТ15м	7493785.890	4872943.295	ОТ	-	ОТ232	7494150.322	4871720.399	ОТ	-
ОТ16м	7493794.529	4872901.738	ОТ	-	ОТ233	7494240.071	4871491.619	ОТ	-
ОТ17м	7494032.575	4872144.412	ОТ	-	ОТ234	7494278.829	4871463.412	ОТ	-
ОТ18м	7493862.998	4872098.796	ОТ	-	ОТ235	7494325.050	4871498.402	ОТ	-
ОТ19м	7493907.430	4872139.142	ОТ	-	ОТ236	7494320.546	4871523.869	ОТ	-
ОТ20м	7493522.336	4872143.125	ОТ	-	ОТ237	7494263.164	4871516.408	ОТ	-
ОТ22м	7493746.403	4872178.220	ОТ	-	ОТ238	7494301.064	4871590.914	ОТ	-
ОТ24м	7493741.350	4872939.855	ОТ	-	ОТ239	7494288.545	4871616.833	ОТ	-
ОТ25м	7493720.211	4872734.055	ОТ	-	ОТ240	7494374.250	4871460.213	ОТ	-
ОТ26м	7493549.540	4872921.780	ОТ	-	ОТ241	7494403.857	4871401.780	ОТ	-
ОТ27м	7493402.321	4872827.266	ОТ	-	ОТ242	7494359.081	4871371.160	ОТ	-
ОТ28м	7493413.165	4872809.446	ОТ	-	ОТ243	7494389.735	4871328.321	ОТ	-
ОТ29м	7493595.335	4872563.533	ОТ	-	ОТ244	7494401.906	4871261.369	ОТ	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT30M	7493636.679	4872507.604	OT	-	OT245	7494367.458	4871239.248	OT	-
OT31M	7493528.402	4872522.096	OT	-	OT246	7494440.241	4871188.346	OT	-
OT32M	7493623.088	4872341.543	OT	-	OT247	7494379.706	4871169.540	OT	-
OT33M	7493603.453	4872325.851	OT	-	OT248	7494451.770	4871089.025	OT	-
OT34M	7493642.616	4872324.468	OT	-	OT249	7494484.943	4871111.410	OT	-
OT3mb	7493920.600	4872404.770	OT	-	OT250	7494487.369	4871112.835	OT	-
OT7mb	7493949.179	4872860.164	OT	-	OT251	7494543.820	4871135.131	OT	-
OT18mb	7494225.309	4872168.221	OT	-	OT252	7494525.944	4871080.291	OT	-
OT19mb	7494362.500	4872090.542	OT	-	OT253	7494530.481	4871043.680	OT	-
OT20mb	7494519.663	4872293.538	OT	-	OT254	7494532.310	4870990.328	OT	-
OT21mb	7494646.009	4872391.343	OT	-	OT255	7494577.937	4871005.540	OT	-
OT1c	7491240.237	4872091.829	OT	-	OT256	7494617.011	4871037.906	OT	-
OT2c	7491246.583	4872078.165	OT	-	OT257	7494661.951	4870825.531	OT	-
OT3c	7491465.934	4872078.487	OT	-	OT258	7494669.694	4870832.704	OT	-
OT4c	7491485.780	4872152.293	OT	-	OT259	7494716.503	4870876.063	OT	-
OT5c	7491486.376	4872155.568	OT	-	OT260	7494699.932	4870778.812	OT	-
OT6c	7491533.900	4872155.391	OT	-	OT261	7494774.314	4870810.589	OT	-
OT72c	7491501.520	4872492.508	OT	-	OT262	7494737.437	4870663.008	OT	-
OT43sv	7493555.003	4873866.299	OT	-	OT263	7494836.763	4870696.838	OT	-
OT319sv	7493054.421	4873353.827	OT	-	OT264	7494829.804	4870559.804	OT	-
OT320sv	7493070.560	4873352.527	OT	-	OT265	7494847.137	4870568.184	OT	-
OT399sv	7493588.008	4873757.636	OT	-	OT266	7494893.805	4870462.918	OT	-
OT400sv	7493674.936	4873700.656	OT	-	OT267	7494952.534	4870476.455	OT	-
OT405sv	7493817.997	4873582.215	OT	-	OT268	7494973.333	4870476.085	OT	-
OT408sv	7493786.830	4873447.660	OT	-	OT269	7494977.647	4870460.988	ПР	-
OT409sv	7493854.867	4873334.470	OT	-	OT270	7494989.972	4870412.513	OT	-
OT410sv	7493889.093	4873408.691	OT	-	OT271	7494989.213	4870412.038	OT	-
OT45fk	7494906.204	4872087.272	OT	-	OT272	7494913.346	4870395.784	OT	-
OT62fk	7494947.789	4872057.250	OT	-	OT273	7494932.482	4870329.707	OT	-
OT1	7494081.616	4872036.324	OT	-	OT274	7495009.348	4870343.959	OT	-
OT2	7494120.927	4872058.421	OT	-	OT275	7494999.257	4870375.254	OT	-
OT3	7494096.754	4872002.959	ПР	-	OT276	7495040.653	4870212.056	OT	-
OT4	7494148.614	4871884.928	OT	-	OT277	7495081.206	4870048.903	OT	-
OT5	7494151.859	4871877.975	OT	-	OT278	7493977.464	4872073.865	OT	-
OT6	7494221.090	4871916.819	OT	-	OT279	7493917.280	4872031.366	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT7	7494236.028	4871892.188	OT	-	OT280	7493885.027	4872068.351	OT	-
OT8	7494187.839	4871812.890	OT	-	OT281	7493855.899	4871954.474	OT	-
OT9	7494273.802	4871868.583	OT	-	OT282	7493717.830	4871863.452	OT	-
OT10	7494194.958	4871801.975	OT	-	OT283	7493698.225	4871854.092	OT	-
OT11	7494206.376	4871785.460	OT	-	OT284	7493651.167	4871860.755	OT	-
OT12	7494229.994	4871752.108	OT	-	OT285	7493597.359	4871889.927	OT	-
OT13	7494258.532	4871711.806	OT	-	OT286	7493575.615	4871883.291	OT	-
OT14	7494333.016	4871606.334	OT	-	OT287	7493548.136	4871840.158	OT	-
OT15	7494334.245	4871604.557	OT	-	OT288	7493547.231	4871837.869	OT	-
OT16	7494387.359	4871525.050	OT	-	OT289	7493444.667	4871741.281	OT	-
OT17	7494401.532	4871502.887	OT	-	OT290	7493382.966	4871742.192	OT	-
OT18	7494421.460	4871471.232	OT	-	OT291	7493315.488	4871742.706	OT	-
OT19	7494446.727	4871431.097	OT	-	OT292	7493291.178	4871721.419	OT	-
OT20	7494457.547	4871413.909	OT	-	OT293	7493276.459	4871708.497	OT	-
OT21	7494464.945	4871402.157	OT	-	OT294	7493163.972	4871661.394	OT	-
OT22	7494475.201	4871385.866	OT	-	OT295	7493034.648	4871608.187	OT	-
OT23	7494498.804	4871348.374	OT	-	OT296	7492927.998	4871643.572	OT	-
OT24	7494517.830	4871318.151	OT	-	OT297	7492785.845	4871644.771	OT	-
OT25	7494541.410	4871280.695	OT	-	OT298	7492830.494	4871726.817	OT	-
OT26	7494612.824	4871167.256	OT	-	OT299	7493058.041	4871702.561	OT	-
OT27	7494613.720	4871165.832	OT	-	OT300	7493076.828	4871718.421	OT	-
OT28	7494655.953	4871098.747	OT	-	OT301	7492973.802	4872000.070	OT	-
OT29	7494697.600	4871032.592	OT	-	OT302	7493120.644	4871821.450	OT	-
OT30	7494699.127	4871030.167	OT	-	OT303	7493119.561	4872128.956	OT	-
OT31	7494766.840	4870922.692	OT	-	OT304	7493179.495	4872272.472	OT	-
OT32	7494897.529	4870768.150	OT	-	OT305	7493192.718	4872269.751	OT	-
OT33	7494982.100	4870669.733	OT	-	OT306	7493434.018	4872042.902	OT	-
OT34	7494989.642	4870660.933	OT	-	OT307	7493387.668	4871997.524	OT	-
OT35	7495074.972	4870430.814	OT	-	OT308	7493411.098	4871972.464	OT	-
OT36	7495149.780	4870196.730	OT	-	OT309	7493311.704	4871872.281	OT	-
OT37	7495179.760	4870151.890	OT	-	OT310	7493229.816	4871920.135	OT	-
OT38	7495450.717	4869758.612	OT	-	OT311	7493162.417	4871862.078	OT	-
OT39	7495490.046	4869702.593	OT	-	OT312	7493277.712	4871823.498	OT	-
OT40	7495613.810	4869563.150	OT	-	OT313	7493315.073	4871806.535	OT	-
OT41	7495527.008	4869733.543	OT	-	OT314	7493343.930	4871853.449	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT42	7495527.511	4869741.623	OT	-	OT315	7493422.151	4871884.051	OT	-
OT43	7495539.458	4869734.185	OT	-	OT316	7493421.287	4872089.107	OT	-
OT44	7495466.755	4870003.374	OT	-	OT317	7493486.832	4872129.437	OT	-
OT45	7495502.182	4870131.492	OT	-	OT318	7493583.828	4872005.014	OT	-
OT46	7495850.645	4870383.558	OT	-	OT319	7493632.346	4871982.525	OT	-
OT47	7495942.466	4870402.907	OT	-	OT320	7493646.593	4871956.701	OT	-
OT48	7496026.439	4870466.486	OT	-	OT321	7493654.117	4871943.065	ПР	-
OT49	7496077.092	4870486.508	OT	-	OT322	7493706.459	4871942.198	OT	-
OT50	7496240.887	4870648.644	OT	-	OT323	7493717.806	4871921.791	OT	-
OT51	7496316.310	4870681.460	OT	-	OT324	7493753.504	4871973.968	ПР	-
OT52	7496193.983	4870669.629	OT	-	OT325	7493796.996	4872004.157	ПР	-
OT53	7496167.704	4870624.564	OT	-	OT326	7493833.650	4871999.939	OT	-
OT54	7496128.487	4870563.670	OT	-	OT327	7493823.465	4872020.751	OT	-
OT55	7496027.341	4870875.964	OT	-	OT328	7493794.475	4872079.988	OT	-
OT56	7495750.142	4871035.058	OT	-	OT329	7493674.921	4871999.790	OT	-
OT57	7495665.172	4871130.937	OT	-	OT330	7493772.258	4872125.387	OT	-
OT58	7495231.682	4871593.621	OT	-	OT331	7493758.743	4872153.004	OT	-
OT59	7495001.084	4871746.301	OT	-	OT332	7493690.192	4872117.396	ПР	-
OT60	7494963.445	4871767.147	OT	-	OT333	7493635.806	4872087.500	ПР	-
OT61	7494898.095	4871805.133	OT	-	OT334	7493575.810	4872056.431	OT	-
OT62	7494905.431	4871720.420	OT	-	OT335	7493598.027	4872126.109	OT	-
OT63	7494957.752	4871618.569	OT	-	OT336	7492764.309	4871563.509	OT	-
OT64	7495100.010	4871477.214	OT	-	OT337	7492431.316	4871600.553	OT	-
OT65	7495170.528	4871530.018	ПР	-	OT338	7492665.004	4871270.368	OT	-
OT66	7495251.661	4871467.773	OT	-	OT339	7492627.361	4871009.236	OT	-
OT67	7495152.431	4871404.079	OT	-	OT340	7492568.617	4870606.584	OT	-
OT68	7495193.178	4871321.118	OT	-	OT341	7492569.153	4870602.327	OT	-
OT69	7495438.323	4870968.537	OT	-	OT342	7492481.591	4870164.224	OT	-
OT70	7495521.184	4871028.479	ПР	-	OT343	7492720.487	4870184.343	OT	-
OT71	7495556.400	4871052.446	OT	-	OT344	7492915.832	4869904.336	OT	-
OT72	7495570.704	4871062.181	ПР	-	OT345	7492950.764	4869868.398	OT	-
OT73	7495669.850	4870953.841	OT	-	OT346	7492795.575	4869800.180	OT	-
OT74	7495629.279	4870926.307	OT	-	OT347	7493238.924	4869668.327	OT	-
OT75	7495595.434	4870897.939	OT	-	OT348	7493218.155	4869453.793	OT	-
OT76	7495552.139	4870841.429	OT	-	OT349	7493612.874	4870533.130	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT77	7495633.072	4870759.377	OT	-	OT350	7493847.382	4871447.960	OT	-
OT78	7495746.043	4870633.607	OT	-	OT351	7493856.270	4871469.601	OT	-
OT79	7495772.433	4870669.680	OT	-	OT352	7493867.670	4871498.135	OT	-
OT80	7495800.813	4870698.588	OT	-	OT353	7493868.410	4871591.163	OT	-
OT81	7495846.365	4870735.174	OT	-	OT354	7493870.945	4871607.183	OT	-
OT82	7495903.950	4870793.152	OT	-	OT355	7493941.826	4871778.890	OT	-
OT83	7495780.358	4870501.050	OT	-	OT356	7493982.944	4871984.918	OT	-
OT84	7495898.572	4870240.356	OT	-	OT357	7493940.653	4871953.176	OT	-
OT85	7495944.276	4870762.712	OT	-	OT358	7493937.072	4871920.071	OT	-
OT86	7495986.356	4870821.226	OT	-	OT359	7493898.640	4871892.730	OT	-
OT87	7496029.200	4870776.332	ПР	-	OT360	7493881.264	4871902.643	OT	-
OT88	7495583.130	4870734.401	OT	-	OT361	7493902.795	4871858.647	OT	-
OT89	7495480.591	4870706.027	OT	-	OT362	7493921.254	4871820.927	OT	-
OT90	7495378.181	4870619.919	OT	-	OT363	7493721.055	4871647.376	OT	-
OT91	7495374.914	4870563.960	OT	-	OT364	7493754.659	4871622.008	OT	-
OT92	7495379.980	4870506.350	OT	-	OT365	7493803.673	4871656.366	OT	-
OT93	7495381.727	4870499.932	OT	-	OT366	7493711.176	4871609.740	OT	-
OT94	7495481.149	4870311.583	OT	-	OT367	7493662.195	4871556.360	OT	-
OT95	7495496.398	4870259.140	OT	-	OT368	7493558.848	4871418.887	OT	-
OT96	7495730.967	4870362.011	OT	-	OT369	7493727.284	4871476.137	OT	-
OT97	7495527.876	4870550.514	OT	-	OT370	7493530.969	4871658.822	OT	-
OT98	7495512.014	4870602.682	OT	-	OT371	7493640.621	4871716.106	OT	-
OT99	7495717.356	4870469.344	OT	-	OT372	7493690.472	4871709.992	OT	-
OT100	7495593.565	4870629.648	OT	-	OT373	7493712.429	4871707.300	OT	-
OT101	7495331.506	4870723.215	ПР	-	OT374	7493709.469	4871692.116	OT	-
OT102	7495415.228	4870880.701	OT	-	OT375	7493798.861	4871732.926	OT	-
OT103	7495391.397	4870862.200	OT	-	OT376	7493774.521	4871776.517	OT	-
OT104	7495300.702	4870808.004	OT	-	OT377	7493748.879	4871815.568	OT	-
OT105	7495294.125	4870864.545	OT	-	OT378	7493456.694	4871627.732	OT	-
OT106	7495237.804	4871002.481	OT	-	OT379	7493242.980	4871606.930	OT	-
OT107	7495088.797	4871267.110	OT	-	OT380	7493140.524	4871490.591	OT	-
OT108	7495003.359	4871474.761	OT	-	OT381	7492922.662	4871590.324	OT	-
OT109	7494963.097	4871283.071	OT	-	OT382	7492903.147	4871602.026	OT	-
OT110	7494934.406	4871280.074	OT	-	OT383	7492912.060	4871616.925	OT	-
OT111	7494957.747	4871205.997	OT	-	OT384	7493013.426	4871059.525	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT112	7494959.406	4871163.664	OT	-	OT385	7493088.907	4871033.363	OT	-
OT113	7494967.678	4871152.923	OT	-	OT386	7493083.525	4871025.233	OT	-
OT114	7494943.321	4871134.290	OT	-	OT387	7493125.447	4870998.582	OT	-
OT115	7495156.155	4870954.511	OT	-	OT388	7492814.120	4870978.429	OT	-
OT116	7495144.925	4870761.746	OT	-	OT389	7492763.892	4870977.792	OT	-
OT117	7495204.840	4870627.745	OT	-	OT390	7492996.309	4870342.784	OT	-
OT118	7495212.473	4870492.807	OT	-	OT391	7492822.053	4870233.260	OT	-
OT119	7495133.369	4870476.594	OT	-	OT392	7493042.299	4870076.249	OT	-
OT120	7495135.273	4870470.118	OT	-	OT393	7493701.376	4870264.288	OT	-
OT121	7495137.176	4870463.641	OT	-	OT394	7494038.839	4870978.696	OT	-
OT122	7495244.566	4870420.782	OT	-	OT395	7494072.738	4870944.346	OT	-
OT123	7495249.346	4870423.504	OT	-	OT396	7494089.577	4870927.284	OT	-
OT124	7495337.447	4870472.456	OT	-	OT397	7494089.405	4871118.718	OT	-
OT125	7495379.237	4870377.882	OT	-	OT398	7494176.162	4871292.308	OT	-
OT126	7495382.485	4870370.027	OT	-	OT399	7494212.272	4871232.898	OT	-
OT127	7495387.092	4870381.130	OT	-	OT400	7494192.573	4871323.948	OT	-
OT128	7495302.829	4870326.319	OT	-	OT401	7493982.138	4871361.723	OT	-
OT129	7495209.727	4870272.861	OT	-	OT402	7493954.056	4871351.351	OT	-
OT130	7495203.344	4870268.923	OT	-	OT403	7494180.733	4870913.175	OT	-
OT131	7495214.189	4870265.626	OT	-	OT404	7494230.379	4870855.581	OT	-
OT132	7495318.145	4870298.487	OT	-	OT405	7494253.671	4870841.380	ПР	-
OT133	7495069.317	4870606.498	OT	-	OT406	7494247.162	4870893.375	OT	-
OT134	7495026.694	4870696.172	OT	-	OT407	7494238.199	4870901.059	OT	-
OT135	7494881.501	4870864.358	OT	-	OT408	7494254.723	4870917.973	OT	-
OT136	7494923.896	4871035.671	OT	-	OT409	7494262.242	4870933.582	OT	-
OT137	7494821.265	4871086.435	OT	-	OT410	7494256.582	4870993.439	OT	-
OT138	7494834.067	4871063.482	ПР	-	OT411	7494300.944	4870956.042	OT	-
OT139	7494846.734	4871041.927	OT	-	OT412	7494317.506	4870943.477	OT	-
OT140	7494815.660	4870999.467	OT	-	OT413	7494288.479	4870888.508	OT	-
OT141	7494815.911	4871009.466	OT	-	OT414	7494283.007	4870822.737	OT	-
OT142	7494810.817	4871005.037	OT	-	OT415	7494215.358	4870151.001	OT	-
OT143	7494767.444	4871054.924	OT	-	OT416	7494369.608	4870710.133	OT	-
OT144	7494672.228	4871250.988	OT	-	OT417	7494467.732	4870581.506	OT	-
OT145	7494698.955	4871252.969	OT	-	OT418	7494500.182	4870546.826	OT	-
OT146	7494706.369	4871187.871	OT	-	OT419	7494407.988	4870480.246	OT	-



КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT147	7494700.422	4871184.671	OT	-	OT420	7494606.348	4870562.253	OT	-
OT148	7494713.650	4871175.314	OT	-	OT421	7494720.331	4870479.480	OT	-
OT149	7494734.076	4871188.679	OT	-	OT422	7494526.898	4870631.043	OT	-
OT150	7494725.788	4871201.620	ПР	-	OT423	7494446.042	4870795.137	OT	-
OT151	7494751.773	4871251.088	OT	-	OT424	7494410.300	4871056.235	OT	-
OT152	7494775.178	4871205.907	OT	-	OT425	7494429.909	4871069.966	OT	-
OT153	7494815.452	4871268.500	OT	-	OT426	7494383.985	4871084.344	OT	-
OT154	7494827.204	4871272.346	OT	-	OT427	7494349.401	4871016.781	OT	-
OT155	7494878.173	4871294.159	OT	-	OT428	7494291.343	4871015.434	OT	-
OT156	7494914.611	4871315.832	OT	-	OT429	7494360.506	4871109.422	OT	-
OT157	7494829.769	4871473.908	OT	-	OT430	7494264.426	4871089.463	OT	-
OT158	7494816.329	4871501.656	OT	-	OT431	7494329.825	4871183.795	OT	-
OT159	7494805.728	4871524.486	OT	-	OT432	7494292.318	4871278.454	OT	-
OT160	7494906.822	4871501.669	OT	-	OT433	7494086.855	4871512.042	ПР	-
OT161	7494729.538	4871639.434	OT	-	OT434	7493984.142	4871718.014	ПР	-
OT162	7494828.802	4871687.004	OT	-	OT435	7492071.873	4871767.032	OT	-
OT163	7494857.246	4871698.069	OT	-	OT436	7491996.790	4871765.014	OT	-
OT164	7494724.951	4871636.910	OT	-	OT437	7492091.286	4871827.402	OT	-
OT165	7494631.353	4871651.530	OT	-	OT438	7492028.120	4871896.327	OT	-
OT166	7494546.026	4871662.494	OT	-	OT439	7491941.819	4871911.841	OT	-
OT167	7494537.262	4871663.207	OT	-	OT440	7491995.269	4871963.355	OT	-
OT168	7494461.171	4871618.930	OT	-	OT441	7491845.799	4871948.226	ПР	-
OT169	7494454.375	4871611.472	OT	-	OT442	7491790.579	4871942.187	ПР	-
OT170	7494461.838	4871612.213	OT	-	OT443	7491780.011	4871941.158	OT	-
OT171	7494645.889	4871597.384	OT	-	OT444	7491774.009	4871988.357	OT	-
OT172	7494661.166	4871571.024	OT	-	OT445	7491609.852	4871986.733	OT	-
OT173	7494517.236	4871504.743	OT	-	OT446	7491517.678	4871966.617	OT	-
OT174	7494485.789	4871505.239	OT	-	OT448	7491624.584	4871943.875	OT	-
OT175	7494535.641	4871473.662	OT	-	OT449	7491632.799	4871924.107	OT	-
OT176	7494540.117	4871450.374	OT	-	OT450	7491481.652	4871892.799	OT	-
OT177	7494547.579	4871453.502	OT	-	OT451	7493465.432	4873381.462	OT	-
OT178	7494691.642	4871513.888	OT	-	OT452	7493592.687	4873724.515	OT	-
OT179	7494728.083	4871443.303	OT	-	OT453	7493599.433	4873668.431	OT	-
OT180	7494646.903	4871409.964	OT	-	OT454	7493565.158	4873667.561	OT	-
OT181	7494663.889	4871380.589	OT	-	OT455	7493515.345	4873671.316	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT182	7494671.630	4871384.008	OT	-	OT456	7493438.253	4873684.912	OT	-
OT183	7494680.159	4871368.590	OT	-	OT457	7493434.768	4873685.339	OT	-
OT184	7494711.487	4871401.609	ПР	-	OT458	7493340.779	4873691.966	OT	-
OT185	7494745.415	4871417.086	OT	-	OT459	7493428.331	4873634.722	OT	-
OT186	7494794.203	4871343.288	OT	-	OT460	7493473.414	4873628.832	OT	-
OT187	7494588.763	4871396.259	OT	-	OT461	7493508.351	4873624.360	OT	-
OT188	7494585.975	4871402.534	OT	-	OT462	7493509.693	4873624.186	OT	-
OT189	7494610.359	4871405.984	OT	-	OT463	7493603.099	4873638.103	OT	-
OT190	7494648.662	4871745.650	OT	-	OT464	7493508.822	4873542.546	OT	-
OT191	7494742.991	4871762.280	OT	-	OT465	7493468.116	4873543.972	OT	-
OT192	-	-		-	OT466	7493462.573	4873543.574	OT	-
OT193	-	-		-	OT467	7493416.318	4873540.249	OT	-
OT194	7494607.002	4871984.760	OT	-	OT468	7493416.489	4873541.586	OT	-
OT195	7494451.287	4871837.253	OT	-	OT432	7494292.318	4871278.454	OT	-
OT196	7494463.226	4871749.831	OT	-	OT469	7493306.987	4873534.554	OT	-
OT197	7494327.599	4871782.957	OT	-	OT470	7493307.294	4873537.606	OT	-
OT198	7494350.794	4871780.265	OT	-	OT471	7493269.105	4873524.408	OT	-
OT199	7494335.782	4871833.805	OT	-	OT472	7493283.094	4873412.467	OT	-
OT200	7494357.002	4871948.420	OT	-	OT473	7493311.805	4873572.407	OT	-
OT201	7494329.242	4871970.985	OT	-	OT474	7493095.835	4873350.491	OT	-
OT202	7494425.824	4871892.477	OT	-	OT475	7494224.114	4871237.204	OT	-
OT203	7494454.534	4871928.877	OT	-	OT476	7495265.335	4870698.720	OT	-
OT204	7494377.005	4872008.209	OT	-	OT477	7495199.651	4870691.609	OT	-
OT205	7494441.730	4872081.515	OT	-	OT478	7495293.084	4870586.973	OT	-
OT206	7494477.479	4872059.736	OT	-	OT479	7495295.426	4870578.283	OT	-
OT207	7494539.961	4872044.090	OT	-	OT480	7495305.081	4870580.885	OT	-
OT208	7494566.136	4872024.597	OT	-	OT481	7494086.255	4871741.581	OT	-
OT209	7494491.790	4872136.956	OT	-	OT482	7494343.462	4871187.998	OT	-
OT210	7494508.120	4872140.374	OT	-	OT483	7494225.585	4870971.512	OT	-

КООРДИНАТЕ ДЕТАЉНИХ ТАЧАКА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
1	7493524.145	4872259.061	-	-	79	7492623.872	4871955.570	-	-
2	7493491.104	4872272.850	-	-	80	7492695.239	4872003.544	-	-
3	7493474.229	4872279.240	-	-	81	7492831.697	4872117.855	-	-
4	7493436.006	4872290.753	-	-	82	7492930.510	4872171.570	-	-
5	7493384.667	4872312.659	-	-	83	7492945.140	4872186.540	-	-
6	7493340.196	4872329.054	-	-	84	7492949.330	4872190.830	-	-
7	7493287.735	4872337.490	-	-	85	7493006.220	4872245.220	-	-
8	7493254.185	4872351.539	-	-	86	7493007.900	4872246.800	-	-
9	7493234.450	4872363.056	-	-	87	7493067.610	4872288.830	-	-
10	7493213.208	4872367.612	-	-	88	7493181.230	4872308.190	-	-
11	7493191.629	4872366.032	-	-	89	7493184.750	4872307.220	-	-
12	7493170.332	4872362.310	-	-	90	7493190.530	4872307.090	-	-
13	7493129.127	4872350.562	-	-	91	7493244.236	4872283.982	-	-
14	7493051.008	4872321.277	-	-	92	7493413.080	4872243.170	-	-
15	7493032.684	4872312.371	-	-	93	7493482.174	4872224.726	-	-
16	7492996.412	4872293.155	-	-	104	7493513.895	4872268.524	-	-
17	7492980.217	4872280.468	-	-	105	7493506.648	4872284.665	-	-
18	7492959.145	4872274.057	-	-	106	7493500.868	4872300.885	-	-
19	7492941.320	4872264.080	-	-	107	7493496.867	4872317.038	-	-
20	7492911.800	4872232.090	-	-	108	7493492.788	4872335.505	-	-
21	7492888.410	4872224.260	-	-	109	7493494.359	4872345.588	-	-
22	7492866.816	4872196.227	-	-	110	7493496.738	4872356.413	-	-
23	7492851.739	4872183.086	-	-	111	7493495.469	4872366.971	-	-
24	7492808.487	4872141.409	-	-	112	7493491.491	4872377.250	-	-
25	7492778.960	4872112.720	-	-	113	7493486.558	4872384.092	-	-
26	7492755.990	4872095.200	-	-	114	7493477.353	4872394.237	-	-
27	7492740.850	4872082.710	-	-	115	7493462.177	4872415.283	-	-
28	7492722.460	4872065.140	-	-	116	7493450.420	4872427.210	-	-
29	7492701.910	4872049.740	-	-	117	7493432.460	4872456.580	-	-
30	7492680.170	4872034.980	-	-	118	7493424.090	4872469.110	-	-
31	7492675.420	4872031.000	-	-	119	7493413.361	4872473.220	-	-
32	7492669.280	4872026.300	-	-	120	7493410.839	4872476.940	-	-
33	7492654.500	4872013.270	-	-	121	7493406.452	4872487.457	-	-
34	7492579.510	4871994.010	-	-	122	7493401.909	4872495.482	-	-

КООРДИНАТЕ ДЕТАЉНИХ ТАЧАКА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
35	7492568.050	4871981.540	-	-	123	7493399.670	4872501.821	-	-
36	7492556.030	4871977.250	-	-	124	7493402.951	4872513.104	-	-
37	7492543.130	4871972.450	-	-	125	7493407.000	4872519.579	-	-
38	7492512.910	4871956.200	-	-	126	7493410.535	4872530.808	-	-
39	7492420.130	4871926.800	-	-	127	7493546.622	4872248.098	-	-
40	7492351.200	4871921.990	-	-	128	7493719.431	4872246.547	-	-
41	7492343.130	4871922.810	-	-	129	7493768.210	4872280.259	-	-
42	7492276.030	4871928.590	-	-	130	7493539.985	4872213.021	-	-
43	7492159.220	4871950.990	-	-	131	7493702.891	4872208.011	-	-
44	7491975.580	4872002.220	-	-	132	7493869.653	4873351.012	-	-
45	7491940.321	4872009.584	-	-	133	7493868.031	4873346.465	-	-
46	7491614.763	4872058.185	-	-	134	7493865.504	4873336.689	-	-
47	7491488.139	4872078.907	-	-	135	7493863.190	4873330.433	-	-
48	7491476.975	4872096.697	-	-	136	7493848.997	4873301.459	-	-
62	7491477.110	4871957.213	-	-	137	7493842.943	4873291.862	-	-
63	7491487.608	4871974.630	-	-	138	7493835.290	4873279.730	-	-
64	7491637.985	4872018.441	-	-	139	7493758.255	4872946.928	-	-
65	7491875.870	4871984.850	-	-	140	7493737.671	4872957.022	-	-
66	7491932.350	4871975.930	-	-	141	7493732.400	4872949.848	-	-
67	7491991.730	4871960.810	-	-	142	7493735.956	4872943.371	-	-
68	7491997.690	4871961.500	-	-	143	7493458.681	4873354.646	-	-
69	7492029.378	4871952.844	-	-	144	7493493.808	4873358.762	-	-
70	7492132.000	4871914.080	-	-	145	7494919.834	4871786.598	-	-
71	7492175.660	4871906.210	-	-	146	7494909.418	4871781.401	-	-
72	7492228.600	4871895.200	-	-	147	7495449.219	4871059.891	-	-
73	7492354.080	4871885.860	-	-	148	7494694.544	4871879.134	-	-
74	7492439.530	4871887.250	-	-	149	7493237.631	4872930.493	-	-
75	7492467.380	4871905.110	-	-	150	7493250.910	4872898.633	-	-
76	7492503.530	4871910.470	-	-	151	7493232.758	4872890.415	-	-
77	7492580.388	4871933.965	-	-	152	7493425.189	4873367.930	-	-
78	7492611.690	4871931.500	-	-	153	7493450.807	4873369.779	-	-

## ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

Грађевинске линије, одређене су у односу на дефинисане регулационе линије линијских објеката (водотокова, железничке пруге, саобраћајнице итд.) и регулационе линије раздвајања јавних и осталих намена, 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).

Континуитет грађевинске линије, који је приказан на графичком прилогу, прекида се у зонама пресецања постојећих приватних прилаза катастарским или грађевинским парцелама.

Дуж постојећих далековада, грађевинска линија се поклапа за линијом заштитног појаса која је дефинисана у односу на осовину истих. У свим инфраструктурним заштитним појасевима, могућа је градња уколико се добије позитивно мишљење кроз поступак добијања локацијских услова, без обзира што на графичком прилогу није дефинисана. Ако управитељ инфраструктурним коридором (далековод, гасовод, водовод итд.), да позитивно мишљење за градњу у заштитном појасу под посебним условима, грађевинску линију треба удаљити од регулационе линије саобраћајнице на растојању које је приказано на графичком прилогу у зони и на страни пре укрштања са коридором или испоштовати претежну, ако постоје изграђени објекти.

## 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, у раскрсницама, максимално прате постојећи терен, односно изведени асвалтни застор. На основу нивелационих елемената саобраћајница и осталих површина у оквиру обухвата плана, треба одредити пројектоване коте партера и подова свих планираних објеката, као и вертикални положај комуналне инфраструктуре.

## ПОДЕЛА ПОВРШИНА НА ОСТАЛЕ И ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Подела површина 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, односно регулационе линије разграничења, углавном се поклапају са линијама постојећих катастарских парцела или дефинисаним регулационим линијама и линијама разграничења различитих намена. На графичком прилогу, приказана је припадност катастарских парцела јавним и осталим наменама.

## **2.1.8 ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

### **2.1.8.1 Приказ стања и квалитета животне средине**

У постојећем стању зону карактеришу концентрација индустријских загађивача у северном делу плана, у радној зони, који представља проблем за читаво градско подручје. Остали део захвата, идући према југу, где доминира становање са пословањем (дуж саобраћајних праваца) зеленило и комунални објекти, углавном представља зону са мањим утицајима на квалитет животне средине.

Захват прожимају 2 значајна водотока: Лепеница и Ждраљица, а Грошничка река тангира захват у југозападном делу на месту улива у реку Лепеницу. Река Лепеница чини северни и северозападни део захвата, док река Ждраљица прожима захват у правцу југ - север и у оквиру захвата се улива у реку Лепеницу.

Уочено је да је животна средина и здравље људи потенцијално угрожена активношћу:

- погона у оквиру радне зоне „Застава“ (којој припада и „Енергетика ДОО“ услед емисије загађујућих честица у ваздух приликом сагоревања угља у току грејне сезоне) и радних зона у дисперзији (због појаве емисије загађујућих материја, отпада и отпадних вода);
- саобраћајних кретања у оквиру фреквентних друмских саобраћајница и железнице - појава буке и аерозагађења;
- тачкастих извора загађења у зимским месецима из индивидуалних ложишта у домаћинствима;

### **2.1.8.2 Мере 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.

#### **Опште мере и услови заштите животне средине:**

- поштовање услова надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја, инфраструктурних система и радова;
- комунално и инфраструктурно опремање, у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде и ефеката на здравље становништва;
- избор еколошки прихватљивих енергената и технологија за производњу енергије;
- озелењавање и пејзажно уређење зона и локација, сагласно локацијским условима и еколошким захтевима;
- примена мера еколошке компензације у простору;
- институционално управљање свим врстама отпада (према одредбама важећих закона и правилника);
- управљање отпадним водама – изградња предтретмана технолошких отпадних вода до захтеваног нивоа пре упуштања у реципијент

(канализациону мрежу), предtretман зауљених атмосферских вода и пречишћавање комуналних вода;

- успостављање јединственог система заштите животне средине у предузећима које представљају ризик по животну средину; за рад нових и постојећих постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи и животну средину или материјална добра, прибавља се **Интегрисана дозвола** којом се обезбеђује спречавање и контрола загађивања животне средине према Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004);

## ЗАШТИТА ВАЗДУХА

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

- поштовањем Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона,
- кроз израду катастра аерозагађења,
- редовним вршењем мониторинга квалитета ваздуха у оквиру градског мониторинга,
- успостављањем мониторинга за континуирано праћење квалитета ваздуха са редовним извештајима о загађењу и перманентне контроле загађења (када је масени проток емисије за одређену загађујућу материју већи од прописаних вредности МДК), за емитере који нису у надлежности градског мониторинга,
- обавеза обавештавање о загађивачу и извештавање о мерењима на годишњем нивоу.

Опште мере које је неопходно спровести су:

- смањење концентрације загађујућих материја на изворима загађења (применом нових чистих технологија, опреме и техничких решења које смањују емисију, у тогу изградње нових објеката, реконструкције, доградње, промене технологије...),
- приликом пројектовања, градње и коришћења постројења одржавати га тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини не већим од ГВИ,
- озелењавањем зона и локација са евидентираним утицајем аерозагађења посебно приликом нове изградње (у зони утицаја 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.

### Посебне мере које се односе на емитере загађујућих материја

- насилац пројекта новоизграђеног или реконструисаног стационарног извора загађивања за који није прописана обавеза издавања Интегрисане дозволе или израде Студије о процени утицаја на животну средину дужан је да пре упуштање и рад прибави дозволу (уз захтев за издавање дозволе обавеза оператера је да приложи употребну дозволу или техничку документацију за извор загађења као и стручни налаз са резултатима емисије),
- носилац пројекта сваког извора загађења је дужан да достави надлежном органу податке о стационарном извору загађења у свакој његовој промени,
- обезбеди редовни мониторинг емисије и о томе води евиденцију.

## **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;
- 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, Ждраљице, Грошнице и свих других мањих водотокова. Заштиту спроводити:

- изградњом и доградњом система интерне фекалне и кишне канализације,
- санитарно фекалне отпадне воде одводити у градску канализацију, или до фазе изградње фекалне канализације, отпадне воде упуштати у водонепропусну септичку јаму,
- обезбеђивање редовног мониторинга реке Лепенице (процена квалитета воде, израда катастра 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,
- предвидети контролисани прихват потенцијално зауљене атмосферске воде са интерних саобраћајних, манипулативних површина и паркинга, као и њен третман у таложнику/сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или одређени реципијент, вршити редовну контролу сепаратора и таложника,
- заштиту форланда реке Ждраљице у функцији очувања екосистемских карактеристика и коридора од локалног значаја.

## **ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА**

Заштита земљишта подразумева одрживо коришћење земљишта као ресурса, унапређење постојећег стања квалитета земљишног бонитета, заштите од загађења и деструкције, као и санцију (чишћење) и рекултивацију девастираних локација. Заштита земљишта подразумева следеће принципе:

- забрану неконтролисаног депоновања свих врста отпада, ван за то предвиђених локација,
- ограничавање неконтролисаног и непотребног отварања вегетацијског склопа, унапређење (рекултивацију и санацију) деградираних терена – еродираних терена, клизишта, локације дивљих депонија и свих других терена који су контаминирани хемијским или другим загађујућим супстанцама,
- контролу употребе хемијских препарата у пољопривреди и спровођење принципа добре пољопривредне праксе,



- поштовањем правила градње у оквиру грађевинских реона и забраном бесправног ширења грађевинског подручја ван дефинисаног простра за градњу,
- коришћење пољопривредног земљишта у контактним подручјима радних зона за подизање биљног материјала који се не користе за исхрану људи и животиња, већ је препорука узгајање вртларских култура, цветница, украсног расадног материјала, ....

Одрживо коришћење и заштита земљишта односи се и на систем контроле квалитета земљишта.

#### **Мере заштите земљишта од утицаја пољопривреде:**

- забрана коришћења хемијских препарата у пољопривреди који могу довести до промена основних карактеристика земљишта,
- у пољопривредној производњи могу се користити средства за повећање приноса која су прихватљива са еколошког аспекта.

Ради заштите земљишта од загађења применом хемизације органског и неорганског порекла потребно је институционално и кроз едукацију становништва увести “добру пољопривредну праксу”. Она би требало да обезбеди не само очување квалитета земљишта већ и производњу квалитетне органске хране. Са друге стране, ради локализације примене хемије у пољопривреди могу се дефинисати следеће зоне:

Утврђује се заштитно одстојање између култура које се интензивно третирају и:

- зоне становања од 500 m;
- зоне водотокова од 50 m;

За сточне фарме дефинише се заштитна зона од 200 m од зона становања.

#### **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 насеља према угрожености од буке (за шире подручје – у квиру ГУП-а):
  - **тихе зоне:** зоне индивидуалног становања, зоне и локације спорта и рекреације и зеленила, локације вртића и школских објеката, туристичке зоне и локације, локације објеката здравства;
  - **остале зоне:** индустријске зоне, комплекси и локације, зоне вишепородичног и индивидуалног становања са привређивањем, појасеви државних путева и градских саобраћајница;
- 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,
- при изградњи нових саобраћајница неопходно је још у фази пројектовања предвидети зоне и локације где ће се применити конкретне мере заштите од буке – (зоне проласка саобраћајнице кроз становање, зоне школа, рекреативна подручја), а на основу меродавних показатеља мерења и моделовања буке, заштитне баријере и зелени појасеви.

## 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 и коришћењу извора нејонизујућих зрачења, представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора (Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл.гласник РС“, бр.36/09)). 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 животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обезбеђивање материјалних, техничких и других услова за систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- образовање и стручно усавршавање кадрова у области заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини;
- информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима;
- информисање становништва о мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животној средини.

## УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Концепт очувања и заштите животне средине захтева одрживо управљање отпадом на свим нивоима. У складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), Стратегијом управљања отпадом (за период 2010-2019. године, „Сл. гласник РС“, бр. 29/10) и Локалним планом управљања отпадом града Крагујевца („Сл.лист града Крагујевца“ бр. 17/12) основни концепт управљања отпадом је:

- превенција и смањење стварања и настајања отпада који захтева складиштење, минимизирањем укупних количина отпада - применом савремених модела (повећањем искористивости отпада као сировине и коришћењем отпада као енергента) према процени капацитета и могућности на нивоу града;
- увођење шема раздвојеног сакупљања отпада на свим локацијама према потребама и намени;
- чишћење свих деградираних простора под сметлиштима (посебно у зонама под опасним отпадом) и спровођење мера санације и рекултивације и спречавање било какве могућности ширења отпада ван објеката, а посебно према јавним 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, адекватно привремено складиштење ове врсте отпада на избетонираним равним подлогама у затвореним бурадима, обележеним према посебним прописима);

- 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 комуналног предузећа, 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 (Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл.гласник РС“, бр. 98/10), Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС“, бр.92/10), Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл.гласник РС“, бр. 71/10)), 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.

## 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;
- 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;

## ХАЗАРДНА ПОСТРОЈЕЊА

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

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, лагероване и чување);
- Локација производног погона (микролокацијски 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
ВИСОК РИЗИК	Наменска АД
	Енергетика Крагујевац
	ФАС

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

## **Категорије високог ризика у оквиру захвата**

Категорија високог ризика представља зону у оквиру Еколошке целине "Лепеница" где се налазе локације високог ризика због присуства различитих категорија и количина опасног отпада: цијанидне и хромне соли, трафо уље типа "пирален", отпадне боје из постројења за лакирање.

### **1. Наменска АД**

У процесу производње користи цијанидне соли у калионици и галванизацији. Отпад који настаје коришћењем ових соли смештен је у посебним магацинима. Постоји детаљна евиденција количина ових отпада као и опасног отпада са лакирања и галванизације. Магацини су уређени и под надзором су.

Присуство опасног отпада карактерише ову локацију високо ризичном.

Обавеза је евакуације опасног отпада и трајно решавање проблема отпада карактеристика опасног и штетног отпада.

### **2. Енергетика Крагујевац**

Локацијом високог ризика чини је присуство великих количина трафо уља типа "пирален" и интерне депоније угља и електрофилтерског пепела.

"Пирален" је складиштен у бачвама са металним кадама за разливање које су недовољног капацитета а присутно је и стално развејавање угљене прашине и електрофилтерског пепела.

Енергетика Крагујевац је у процедури подношења Захтева за добијање ИППЦ дозволе.

### **3. ФАС –лакирница**

Отпадне боје, разређивачи и друге опасне материје из лакирница представљају перманентну опасност због могућности цурења (у случају удесних ситуација) и ширења непријатних мириса приликом просипања (ослобађање токсичних гасова).

## **2.1.8.3 Еколошка валоризација простора**

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

- 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;

### **1.1. 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.

У оквиру предметног ПГР-а ова зона заузима централни, јужни и југоисточни део захвата. Присутна су природна ограничења у виду активних и умиренних клизишта, зоне природних екосистема и зоне чистих пољопривредних површина.

Потребно је:

- у овим зонама не планирати објекте и технологије који могу имати негативне утицаје на животну средину, односно посебне захтеве за заштитом животне средине,
- за све постојеће и планиране објекте обезбедити начин евакуисања отпадних фекалних вода кроз прикључак на градски фекални колектор или изградњом непропусних септичких јама (у зонама где није могућ прикључак),

- искључити градњу и претварање пољопривредног земљишта у грађевинско осим објеката 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 култура,
- 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.

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

#### **2.2. Радне зоне**

Највећи комплекси – радне зоне су смештени у Лепеничком коридору. Инфраструктурно су добро опремљене. Зоне су изворно раличитих делатности. У оквиру комплекса су и локације потенцијално општим мерама:

- обавеза утврђивања погодности терена за градњу са аспекта стабилности;
- обавезна је процена капацитета животне средине сваке зоне и израда катастра загађивача;
- ускладити све активности у зони са очувањем реке Ждраљице (максималном заштитом од загађења воде и уништавања обалског екосистема);
- 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 и друге обавезе које се овносе на усклађивање постојећих технологија са нашим и ЕУ еколошким законима и стандардима (ИППЦ, Севесо, увођење стандарда квалитета, и сл);
- приликом израде нове урбанистичке документације (ПДР радне зоне) неопходна је израда СПУ како би се сагледали кумулативни утицаји различитих технологија на локацији комплекса и у окружењу;

#### **2.5 Зона Становање**

Зона становања у оквиру ПГР-а, је заступљена у југозападном делу плана. Становање је породично, углавном типа Б2.1 и Б2.2. Уређење и даље коришћење ових зона спроводиће се поштовањем следећих услова:

- претходно утврдити стабилност терена за потребе градње (обезбедити услове стабилности до захтевног новог према техничким нормативима из геолошког елабората),
- 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 (према правилама за радне зоне у дисперзији),
- анализа природних, створених услова и еколошког капацитета зоне и делова зоне су услов за промене у простору - нова изградња (реконструкција, погушћавање),

- сачувати форланд реке Ждраљице ширењем зоне аутохтоног зеленила и рекреације дуж обале.

У оквиру захвата дефинисане су зоне и локације које ће носити извесне притиске на животну средину (у складу са циљевима ПГР-а), односно зоне у којима су неопходне мере заштите животне средине (а које нису везане за технолошке процесе производње). То су:

### **Зоне и локације са појавом буке и аерозагађења**

Фреквентне саобраћајнице (постојеће и планиране - јужна обилазница и нова железничка траса), се очекују повећани нивои буке и појава специфичних полутаната из саобраћаја. Услови за реализацију ових зона су:

- у фази пројектовања нових саобраћајница неопходно је на осетљивим локацијама (деловима трасе) предвидети звучне баријере према зони утицаја,
- обавезном садњом заштитног зеленила у оквиру парцела у зони утицаја аерозагађења и буке ка насељу;
- контролисањем квалитета ваздуха и буке у зони највећих саобраћајних оптерећења и предузимањем мера према добијеним параметрима – дислоцирањем теретног саобраћаја у густо насељеним зонама или применом додатних мера заштите у зонама утицаја (вишередно озелењавање);
- употребом еколошких горива у саобраћају;

### **Зоне и локације клизишта (умирена и активна)**

Ове зоне се простиру углавном у оквиру зона посебних режима коришћења (пољопривредно земљиште и шуме) и углавном нису предвиђене за изградњу. Коришћење ових зона, захтева:

- поштовање посебних услова на основу геомеханичких истраживања, који обавезују на санацију клизних падина и обезбеђивање услова стабилности према категоријама угрожености (израда геомеханичких елабората);
- зоне које су изразито под клизањем обезбедити и поштовати забрану градње, и друге активности (непотребно уклањање и отварање вегетацијског склопа) које би допринело нарушавању постојећег стања;
- при уређењу ових локација поред техничке неопходна је и биолошка рекултивација;

Локални еколошки коридор – река Ждраљица - У складу са Уредбом о еколошкој мрежи («Службени гласник РС», бр.102/2010), деонице водотока Ждраљице са приобалном вегетацијом у природном и полуприродном стању унутар граница плана и предеони елементи са очуваном или делимично измењеном вегетацијом унутар урбаног предела (шумарци аутохтоних врста, групе стабала, појединачна стабла, шибљаци и др.) могу имати функцију еколошких коридора од локалног значаја.

Због тога је неопходно у овим коридорима:

- Коридор би требало да садржи травну површину која постепено прелази у вишеспратно зеленило аутохтоних врста,
- Структура поплочаних или избетонираних делова корита би требало да омогућује кретање животиња малих и средњих димензија приликом сезонских миграција,

- Приликом изградње мостова, неопходно је обезбедити пролазе за ситне копнене животиње са обе стране еколошког коридора који одговарају потребама аутохтоних врста на предметном подручју.
- Уређивањем вегетације уз еколошки коридор (сужавање зеленог појаса испред пролаза, садња жбунасте вегетације) усмерити животиње према изграђеним пролазима.
- Приликом пројектовања неопходног осветљења објеката или саме обале применити техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип и усмереност светлосних извора, минимално осветљење у складу са потребама јавних површина);
- Није дозвољено нерегуларно одлагање отпада на простору у зони хидролошког утицаја на еколошки коридор;
- Еколошки коридори не могу бити пријемници непречишћених или делимично пречишћених отпадних вода;
- Дренажним системом усмерити отицање атмосферских отпадних вода у систем канализације како би се спречило загађивање коридора;



### 2.1.9 ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

За потребе израде Плана прибављени су Услови надлежног Завода за заштиту природе од 25. јула 2014. године, број: 020-1670/2, који су саставни део Документационе основе Плана. На подручју које је обухваћено Планом налази се заштићено природно добро *Споменик природе „Брђанке дивље крушке“* (Одлука под стављање под заштиту бр. III 05-350-470 – Скупштина град Крагујевца, од 10.10.2003.год) на к.п. бр. 6123 и 6115, на КО Крагујевац, насеље Белошевац. Графички прилог бр. 10: Спровођење плана и посебни услови.

Дендрометријске карактеристике Споменика природе су:

– обим дебла на 1,30 m	1,30 m;
– пречник дебла на 1,30 m	0,41 m;
– висина стабла	19,00 m;
– старост стабла	240 год;

Површина Споменик природе је пројекција крошњи и износи 14,6 m<sup>2</sup>. За Споменик природе, према Закону о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10) установљава се режим III степена заштите и прописују се следеће мере и услови заштите којим се:

Забрањује:

- заштићено стабло посећи, ломити гране, кидати лишће или предузимати ма какве радње које би измениле његов данашњи изглед или довеле у питање биолошки опстанак стабла;
- уништавање кореновог система приликом радова на уређењу простора;
- ложење ватре, депоновање смећа и другог отпада;
- раскопавање и депоновање земље на заштићеној површини природног добра;
- промена намене површине на којој се налази Споменик природе;
- постављање (укуцавање) табли и других обавештења на деблу заштићеног стабла;
- садња било каквог декоративног зеленила на заштићеној површини, које би могло да утиче на сагледавање заштићеног стабла, као и изградња објеката инфраструктуре који би га биолошки и пејзажно угрозили;
- превођење подземних и надземних инсталација постојећих, трајних или привремених објеката;
- испуштање отпадних и загађених вода на заштићену површину Споменика природе.

Дозвољава се:

- све биолошко – техничке мере заштите стабла под условима које утврђује Завод за заштиту природе Србије;
- кошење траве, уклањање корова, тј. одржавање заштићене површине Споменика природе;
- сечење сувих грана.

Обавезе стараоца природног добра су да:

- заштићено стабло чува и одржава у складу са мерама заштите прописане законом и Одлуком о заштити;
- редовно прати здравствено стање стабла и на време предузима неопходне мере заштите;
- редовно одржава заштићену површину Споменика природе;
- обележи заштићено природно добро у складу са Правилником о обележавању заштићених природних добара („Службени гласник РС“, бр. 30/92, 24/94 и 17/96);
- израдити Програм заштите и развоја природног добра – средњорочни и годишњи;

- редовно обавештава Завод за заштиту природе Србије о свим насталим променама на заштићеном природном добру које могу уништити или оштетити његова битна својства.

Ради презентације и заштите природног добра, поред редовних биолошко – техничких мера које се конкретно односе на заштићено стабло, неопходно је унапредити и одржавати заштићену површину природног споменика. То подразумева:

- кошење траве, уклањања корова, уклањање лишћа и сл;
- одржавање и нега зеленила на заштићеној површини (цвећа, винове лозе), како би се оплеменио амбијент; декоративно зеленило не сме да заклања поглед на крушку са улице;
- контролисану примену хемијских препарата (ђубрива и средстава у лечењу болести биља) приликом неге декоративног зеленила на заштићеној површини;
- одржавање дрвене оgrade која се привремено уклања на дан литија;
- забрану задржавања било каквог отпада и просипања загађених отпадних вода на заштићеној површини;
- обезбедити одливање вода које се спирају са саобраћајнице ван површине заштићеног простора;
- над заштићеним стаблом примењивати све мере одржавања које прописује важећи програм заштите;

У складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр.102/2010), деонице водотока Ждраљице са приобалном вегетацијом у природном и полуприродном стању унутар граница плана и предеони елементи са очуваном или делимично измењеном вегетацијом унутар урбаног предела (шумарци аутохтоних врста, групе стабала, појединачна стабла, шибљаци и др.) могу имати функцију еколошких коридора од локалног значаја. Заштита, унапређење и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине, остварује се усклађивањем активности, економских и друштвених развојних планова, програма, пројеката и основа са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже.

### **2.1.10 ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

За потребе израде Плана прибављени су Услови надлежног Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу од 23. јануара 2015. године, број: 653-02/1, који су саставни део Документационе основе Плана. Основни циљ заштите непокретних културних добара у обухвату Плана је да одржи и унапреди постојеће вредности физичке структуре културног наслеђа, да се непокретно културно добро артикулише као развојни ресурс, да се заштити уреди и користи на начин који ће допринети успостављању националног, регионалног и локалног идентитета у складу са европским стандардима заштите. Циљ заштите није да штити појединачне објекте или локалитете изоловано од њиховог непосредног окружења већ да покуша да их сагласно са њиховим карактером integriше у савремене токове.

У обухвату плана према условима Завода дефинисани су објекти и простори за које је пре обнове или реконструкције обавезна израда конзерваторских или других услова: Графички прилог бр. 10: Спровођење плана и посебни услови.

#### **Утврђена непокретна културна добра у обухвату Плана:**

1. Просторно културно - историјска целина Комплекс Војно – техничког завода;
2. Просторно културно - историјска целина Милошев венац;

#### **Валоризовани објекти и простори у обухвату Плана:**

1. Воденица у Ждраљци

#### **1. Просторно културно - историјска целина Комплекс Војно – техничког завода**

Просторна културно - историјска целина Комплекс Војно – техничког завода у Крагујевцу утврђена је одлуком Владе Србије („Сл. гласник РС“, бр 36/2014).

ПКИЦ Комплекс Војно – техничког завода у Крагујевцу састављена је из две зоне: Зона 1 – Војно – технички завод и Зона 2 – Пиротехника.

Просторна културно-историјска целина Војно-технички завод обухвата простор и објекте на катастарској парцели број 7405/8, КО Крагујевац 1, катастарским парцелама број: 5235 (део парцеле), 7405/1, 7405/2, 7405/5, 7405/6, 7405/7, 7405/9, 7405/10, 7405/11, 7405/13, 7405/15, 7405/16, 7405/22, 7405/27, 7405/29, 7405/34, 7405/35, 7405/36 (део парцеле), 7405/39, 7405/42, 7405/44, 7405/45, 7405/46, 7405/47, 7405/48, 7405/49, 7405/55, 7405/56, 7405/57, 7405/58, 7405/59, 7405/60, 7405/61, 7405/62, 7405/63, 7405/64, 7405/65, 7405/66, 7405/67, 7405/68, 7405/69, 7405/70, 7405/71, 7405/72, 7405/73, 7405/74, 7406, 7407, 7408, 7409, 7410, 7422/1, 7422/2, 9702, 9703, 14524/1 (део парцеле), 14539/1 (део парцеле), 14554/22 (део парцеле) и 15256/5, КО Крагујевац 1, све у државној својини и катастарској парцели број 15272/1 (део парцеле) КО Крагујевац 3. (У случају неслагања меродаван је графички прилог).

Подручје Зоне 1 - Војно-технички завод обухвата катастарске парцеле број: 5235 (део парцеле), 7405/1, 7405/2, 7405/5, 7405/6, 7405/7, 7405/8, 7405/9, 7405/10, 7405/11, 7405/13, 7405/15, 7405/16, 7405/29, 7405/56, 7405/57, 7405/58, 7405/59, 7405/60, 7405/61, 7405/62, 7405/63, 7405/64, 7405/65, 7405/66, 7405/67, 7405/68, 7405/69, 7405/70, 7405/71, 7405/72, 9702, 9703, 14539/1 - део парцеле, 14524/1 - део парцеле, 15256/5, све КО Крагујевац 1 и 15272/1 - део парцеле КО Крагујевац 3.

Подручје Зоне 2 - Пиротехника обухвата катастарске парцеле број: 7405/22, 7405/27, 7405/34, 7405/35, 7405/36 - део парцеле, 7405/39, 7405/42, 7405/44, 7405/45, 7405/46, 7405/47, 7405/48, 7405/49, 7405/55, 7405/73, 7405/74, 7406, 7407,

7408, 7409, 7410, 7422/1, 7422/2 , 14539/1 - део парцеле, и 14554/22 - део парцеле, све КО Крагујевац 1.

У обухвату ПКИЦ Комплекса Војно – техничког завода у Крагујевцу налазе се појединачна градитељска остварења са посебним споменичким вредностима: Стара тополивица (сада музеј „Стара Ливница“), Велики димњак, Стара чаурница, Машинска/механичка радионица, Управна зграда, Стан правника завода (сада пословни објекат), Српска краљевска војнозанатлијска школа (сада Друга техничка школа), Интернат војнозанатлијске школе (сада Политехничка школа „ВИШ“), артиљеријска радионица (сада производна хала), Стара енергетика, дечије обданиште (сада Центар за услуге), Стара амбуланта (сада Зграда синдиката), Артиљеријска подофицирска школа, Официрски станови (сада Стамбена зграда), Застава безбедност (сада Пословни објекат), Радионице муниције и пушкарнице (сада Производне хале), Каросерија – Радионица за израду шрапнела (сада Ковачко браварска радионица), Пресерај, Производна хала Р.А.П. (некада ауторадионица), Кајин магацин, Стара сенара (сада централни магацин алата), Коњушница (сада магацин боја и лакова), Чаурница и лабораторија за пешачку муницију (сада Објекат А), Ватрогасна кула, Зграда „амбуланта“ (сада Објекат Г), Управна зграда пиротехнике (сада Пословни простор) и др.

## **2. Просторно културно - историјска целина Милошев венац;**

Обухват Плана поклапа се делом са границама ПКИЦ „Милошев венац“ и то делом на десној обали Лепенице.

### **Мере заштите ПКИЦ Комплекс Војно – техничког завода:**

Обавезна је израда Плана детаљне регулације за простор који обухвата ПКИЦ Комплекс Војно – техничког завода.

Опште мере заштите заштићене околине ПКИЦ Комплекс Војно – техничког завода у Крагујевцу:

- 1) архитектонско ремоделовање и пренамена простора у нову намену усклађену са карактером просторне културно историјске целине;
- 2) могуће су намене које промовишу и унапређују културно добро: култура, образовање, пословање, туризам, становање и друге намене које не нарушавају вредности просторне културно-историјске целине;
- 3) не дозвољава се коришћење простора за садржаје који својим основним или пратећим функцијама могу угрозити или деградирати целину као што су складишта, депоније, пијаце, бензинске пумпе, производња или пословање које угрожава културно добро, привремени објекти и слично;
- 4) истраживање и испитивање у циљу утврђивања загађености животне средине (земље, воде и материјала) као и санација односно ремедијација деградиране животне средине са обавезом враћања нивелације и облика терена, а у складу са посебним мерама заштите;
- 5) паркинг просторе предвидети унутар објеката или на отвореном простору; отворене паркинг просторе озеленити високим растињем;
- 6) забрана просипања, одлагања и привременог или трајног депоновања отпадних и штетних материја (шута, смећа, хемијских агресивних, експлозивних, отровних и радиоактивних);
- 7) забрана градње или постављања објеката трајног или привременог карактера, који својом архитектуром, габаритом или висином могу угрозити просторну културно-историјску целину;

- 8) нове објекте ускладити са карактером амбијента просторне културно-историјске целине у погледу димензија, пропорција, типа градње и обликовања;
- 9) изградњу објеката инфраструктуре вршити према условима надлежне установе заштите непокретних културних добара;
- 10) све елементе инфраструктуре, нивелације и регулације простора изводити у складу са посебним условима службе заштите;
- 11) партерно опремање и уређење простора вршити у складу са посебним мерама службе заштите;
- 12) обавезно хортикултурно опремање и уређење простора у складу са посебним мерама службе заштите;
- 13) стална промоција споменичких и употребних вредности објеката и простора.

#### Опште мере заштите Зоне 1 и Зоне 2:

- 1) у простору Зоне 1 и Зоне 2, примењују се методолошки поступци конзерваторске праксе: истраживање, топографија, конзервација, рестаурација, санација, ревитализација и рехабилитација;
- 2) очување, уређење, унапређење и ремоделовање највреднијих фаза у генези историјске урбане матрице, грађевинског корпуса и манипулативног простора, слободних простора, улица, пролаза, тргова, скверова и визура;
- 3) очување, санација, уређење и реконструкција свих подземних грађевинских структура;
- 4) очување, рестаурација, санација или реконструкција изворног изгледа, конструктивног склопа, волумена, стилских карактеристика, декоративних елемената и колорита објеката највредније валоризоване фазе у генези, код објеката који имају градитељску, архитектонску, технолошку и/или амбијенталну вредност;
- 5) истраживање и испитивање у циљу утврђивања загађености животне средине (земље, воде и материјала) као и санација односно ремедијација деградиране животне средине са обавезом враћања нивелације и облика терена, а у складу са посебним мерама заштите;
- 6) одређује се јавна намена објеката и простора: култура, образовање, пословање, туризам и друге намене које не нарушавају вредности просторне културно-историјске целине;
- 7) не дозвољава се коришћење простора за садржаје који својим основним или пратећим функцијама могу угрозити или деградирати целину као што су складишта, депоније, пијаци, бензинске пумпе, производња или пословање које угрожава културно добро, привремени објекти и слично;
- 8) забрана градње или постављања објеката трајног или привременог карактера, који својом архитектуром, габаритом или висином могу угрозити споменик културе;
- 9) нове објекте ускладити са карактером амбијента и вредностима урбаног и архитектонског наслеђа у погледу димензија, диспозиције, пропорције, типа градње и обликовања: обликовање нових објеката, као и целокупно архитектонско дело (конструкција, функција) треба да носи печат савременог архитектонског обликовања, чинећи складну целину са објектима у непосредном окружењу;
- 10) расписивање конкурса или израда студија изводљивости за зоне или делове простора у циљу заштите, рехабилитације или урбане обнове;

- 11) измештање или уклањање објеката који не одговарају функционалним потребама и нарушавају културно-историјске или естетске вредности просторне културно-историјске целине;
- 12) све елементе инфраструктуре, нивелације и регулације простора изводити у складу са посебним условима службе заштите непокретних културних добара;
- 13) обавезно хортикултурно и партерно опремање и уређење простора у складу са посебним мерама службе заштите непокретних културних добара;
- 14) стална промоција споменичких и употребних вредности културног добра;
- 15) изузетно се дозвољава промена валоризације објеката у оквиру Зона 1 и 2 у случају нових сазнања о објектима или промене стања објеката услед више силе, у поступку коју спроводи надлежна служба заштите;

### **Мере заштите ПКИЦ Милошев венац**

Обавезна је израда Плана детаљне регулације за простор који обухвата ПКИЦ Милошев венац.

Опште мере заштите целине:

- 1) У простору целине примењују се методолошки поступци конзерваторске праксе: истраживање, топографија, конзервација, рестаурација, санација, ревитализација и рехабилитација;
- 2) очување, уређење, унапређење и ремоделовање највреднијих фаза у генези историјске урбане матрице, грађевинског корпуса и манипулативног простора, „празних“ простора, улица, пролаза и визура...;
- 3) очување, рестаурација, санација или реконструкција изворног изгледа, конструктивног склопа, волумена, стилских карактеристика, декоративних елемената и колорита објеката највредније валоризоване фазе у генези, код објеката који имају градитељску, архитектонску и/или амбијенталну вредност;
- 4) очување, рестаурација, санација или реконструкција оригиналног изгледа, конструктивног склопа, волумена, стилских карактеристика, декоративних елемената и колорита објеката, доградња, ремоделовање или обележавање, код објеката који имају историјску, социолошко-антрополошку, амбијенталну и/или меморијску вредност;
- 5) не дозвољава се коришћење простора за садржаје који могу угрозити или деградирати целину: скалдишта, депоније, привремене објекте...;
- 6) стално опремање и унапређење културног добра у складу са методолошким поступцима конзерваторске праксе, савременим токовима и позитивним прописима;
- 7) забрана градње или постављања објеката трајног или привременог карактера, који својом архитектуром, габаритом или висином могу угрозити споменик културе;
- 8) измештање или уклањање објеката који не одговарају функционалним потребама и нарушавају културно-историјске или естетске вредности просторне културно-историјске целине;
- 9) све елементе инфраструктуре, нивелације и регулације простора изводити у складу са посебним условима службе заштите;
- 10) обавезно хортикултурно опремање и уређење простора у складу са посебним мерама службе заштите;
- 11) стална промоција споменичких и употребних вредности културног добра;
- 12) покретни споменички фонд је заштићен у оквиру целине и подлеже посебним мерама заштите.

- 13) покретни споменички фонд је заштићен у оквиру целине и подлеже посебним мерама заштите;
- 14) изузетно се дозвољава промена валоризације објекта у оквиру целине у случају нових сазнања о објектима или промене стања објекта услед више силе, у процедури коју спроводи надлежна служба заштите.

#### **Мере заштите валоризованих објеката и простора**

- 1) Препорука је да се у изворном облику задрже евидентирани објекти градитељског наслеђа;
- 2) Могућа је пренамена, адаптација или ревитализација евидентираних објеката и изградња нових на парцели, са претходно прибављеним мишљењем надлежне службе заштите;
- 3) Могуће је преуређење околног простора са адекватном презентацијом простора и самих објеката, уз примену савремене инфраструктуре и опреме;
- 4) Инвеститор је у обавези да 8 дана пре почетка извођења радова обавести Завод за заштиту споменика културе Крагујевац;
- 5) За сваки појединачни случај било каквих интервенција на неком од евидентираних објеката или њихове околине (адаптације, реконструкције, ревитализације, премештање објеката и др.), Завод ће издати нове посебне и конкретне услове;

#### **Мере заштите археолошких локалитета**

Приликом свих земљаних радова у оквиру Плана, обавезно је поштовање Члана 109. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“, бр. 71/1994) који гласи: „Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен“.

### **2.1.11 ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА**

#### ***Заштита од елементарних непогода***

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

#### ***Заштита од поплава***

Интегрално уређење плавних површина у обухвату плана у будућности се постиже адекватном комбинацијом:

- неинвестиционих радова и мера;
- инвестиционих (хидрограђевинских) радова и мера;

Превентивне и оперативне мере су усмерене на сузбијање опасности од поплава и смањење штетних последица у свим фазама одбране од поплава. Назначајнију превентивну меру представља доношење и спровођење правилника за одбрану од поплава.

На основу законских одредби (Закон о водама „Сл. гласник РС“, бр. 30/2010 и 93/2012), надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује план заштите и спасавања од поплава. Овај план регулише надлежности и институције у ванредним ситуацијама.

У циљу заштите од поплава хидрограђевинским радовима и мерама предвиђена је даља регулација водотокова на територији плана.

### **Заштита од клизања тла**

За потребе израде плана генералне регулације није рађен Елаборат о инжењерскогеолошким карактеристикама терена, већ је коришћена геолошка подлога, у оквиру Елабората геолошких истраживања за потребе ГУП "Крагујевац 2015", која дефинише састав и карактеристике земљишта, и даје инжењерскогеолошку рејонизацију на основу које се планира нова изградња и даље коришћење земљишта изграђених зона.

За потребе израде планова детаљне регулације потребно је извршити геолошка истраживања. Код већих инвестиционих радова неопходно је извршити детаљнија истраживања са аспекта микросеизмике и инжењерске геологије.

Приликом изградње објеката обавезно је придржавање услова дефинисаних Елаборатом геолошких истраживања у зависности од рејона и подрејона у коме се налази Графички прилог Извод из геолошке подлоге за ГУП Крагујевац 2015 за ПГР насеља Белошевац и Ждраљица (саставни део Документационе основе Плана).

Кроз Елаборат геолошких истраживања утврђене су даље мере на потпунијем и детаљнијем сагледавању геолошке основе, кроз проширење обима основних геолошких истраживања, стално праћење природних и техногених геолошких појава, формирање посебног информационог система о морфологији, геологији и хидрогеологији терена, а посебно кроз детаљно сагледавање и катастрирање активних и потенцијалних зона клизања, са мерама и програмом обезбеђења и санације ради стабилизације земљишта у грађевинском реону.

У наредном периоду неопходна је израда: Програма систематских и перманентних истраживања подземних вода на подручју града Крагујевца, као и Програма сталног праћења и опажања природних и техногених појава на подручју града Крагујевца.

У границама обухвата плана евидентирани су подрејони следећих карактеристика:

#### **ПОДРЕЈОН I - 1**

Терени претежно благих нагиба падина и шири гребени изграђени од флиша (Ј) и кречњака (Д) прекривених заглињеном дробином. Одликује се израженим процесом површинских измена стенских маса са деливијумом дебљине до 2,0м. Од инжењерскогеолошких процеса може се јавити само површинско спирање. У њима се могу јавити само оцедне воде. То су стабилни терени, велике носивости, код усека и засека косине се најчешће држе вертикално. Приликом израде дубљих косина и усека треба водити рачуна о испуцалости стенских маса и залегању слојева. Услови рада код дубљих засека и усека и израду подземних просторија су тешки и захтевају најчешће примену експлозива, а у зависности од залегања и дебљине слојева може се очекивати сувишни профил.

#### **ПОДРЕЈОН I - 2**

Терени зарављених гребена и падина благих нагиба до 5 степени, изграђени од слабо окамењених стена - пешчара, лапора и конгломерата неогеног комплекса (шарена серија), са добро консолидованим глинама и лапоровитим глинама у површинском делу, дебљине 2,0-7,0 м. Ниво воде код ових терена је на већој дубини од 4,0м. Приликом израде ископа дубине преко 2,0 м потребно је заштитити исте од могућег зарушавања. Услови рада у овом подрејону су бољи него у претходном подрејону и могућа је примена механизације.

#### **ПОДРЕЈОН I - 4**

Терени зарављених неогених тераса. У литолошком погледу изграђени су од прашинастих глина, пескова и шљункова. Ниво подземне воде је дубљи од 5,0 м од површине терена са могућим осцилацијама у току времена. Стабилни терени без



савремених инжењерскогеолошких процеса и појава. Добра носивост се може постићи избором дубине фундирања и облика темељне стопе. Услови рада у овим стенама су лаки, а могуће је и ручно и са механизацијом. Код засека и усека већих од 2,0 m потребно је подграђивање.

#### ПОДРЕЈОН II - 1

Терени нагиба од 5-10 степени изграђени од стена флишног комплекса (J-K) и кречњака (Д), прекривених наслагама делувијалне дробине променљиве дебљине (до 2,0 m). Од инжењерскогеолошких процеса развијена је плитка ерозија и то претежно денудација и мања осипања. Ниво подземне воде је на већој дубини од 4,0 m. Носивост ових стена је већином добра. Услови рада најчешће захтевају примену експлозива. При ангажовању ове средине у грађевинске сврхе код објеката нискоградње предлаже се уклањање елувијално-делувијалног наноса и фундирање у матичној стени. Приликом израде већих ископа, засека и подземних просторија, код јаче оштећених делова стенских маса може доћи до стварања сувишних профила.

#### ПОДРЕЈОН II - 2

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

#### ПОДРЕЈОН II - 3

Терени блажег нагиба до 10 степени изграђени од дебелих застора делувијално - полувијалних седимената 5,0- 10,0 m и умирене плавинске лепезе, изграђене од грубозног материјала - облутца, шљункова и пескова, са прашинама и глинама у повлати. Ниво подземне воде је променљив од 2,0-6,0 m а материјал од којих су изграђени је променљивих геомеханичких карактеристика. Изградња објеката у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве дубине до нивоа подземне воде и због појаве бубрења код делувијално- полувијалних седимената. Израдња тежих и већих објеката захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости и спречавања евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања.

#### ПОДРЕЈОН II - 4

Ово су терени нагиба до 5 ређе до 10 степени, изграђени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувијалним и елувијално- делувијалним глинама у површинском делу дебљине до 2,0m. Од инжењерскогеолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружање. Ниво подземне воде је испод 4,0 m. Носивост терена је већином добра. Код већих усека и засека постоји стабилност. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљнија истраживања и прорачуне.

#### ПОДРЕЈОН II - 6

Ово су терени благих условно стабилних падина, нагиба до 10 степени од стена неогене старости: пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувијалним глинама у површинском делу, дебљине од 2,0m. Ниво воде је 1,0- 4,0 m. Носивост терена је већином добра. Неадекватно засецање, може довести до просецања клизања. Због тога је потребно пре засецања и усецања

падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунати и на санационе мере.

#### ПОДРЕЈОН III - 2

Терени широких алувијалних равни доњих токова река. Израђени су од прашинастих глина испод којих су пескови и шљункови, дебљине 7- 10,0m, у чијој се падини налазе, већином недеформабилне до слабо деформабилне слабо окамењене стене. Ниво подземне воде је висок од 1,0 - 4,0 m али су могућа колебања. Услови рада у овим стенама су лаки. Да би постигли добру носивост потребно је изабрати адекватну темељну стопу и дубину фундарања (израда шљунчаних тампона, фундарање на шиповима, самцима и сл.). Избором скелетне конструкције, израдом шљунчаних тампона, могу регулисати неравномерна слегања објеката. Такође приликом ископа за темељне јаме треба водити рачуна о нивоу подземне воде и начина за њихово дренажање или црпљење из ископа.

#### ПОДРЕЈОН III - 3

Терени алувијалних равни Грошнице, Ждраљице и Ерке реке са притокама, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изградње од грубозрног материјала - облутца, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плављени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу. Изградња објеката у овом подрејону условљава детаљније разматрање планиране микролокације због променљиве воде и због појаве локалног подпојављивања. Изградња тежих и већих објеката захтева детаљне геостатичке прорачуне у смислу постизања потребне носивости и спречавања евентуалних штетних деформација због неравномерног слегања, као и обавезно регулисање токова.

#### ПОДРЕЈОН III - 4

Терени благог нагиба изграђени од комплекса невезаних и везаних неокамењених стена и везаних слабоокамењених стена: глинe, пескови, шљункови, лапори, пешчари и конгломерати, са делувијалним прашинасто-песковитим глинама у повлати дебљине 2,0 m. Ово су терени издвојени на карти као нестабилне падине или зоне на којима егзистирају умиреним клизиштима. Ниво воде је од 0,1- 4,0 m од површине терена. На појединим деловима терена умирена клизишта захватају читаве падине од врха гребена до ерозивне базе. Коришћење простора захтева детаљније истраживања уз очекивање значајних мера санације. Свако неадекватно засецање падина може активирати процес клизања и угрозити материјална добра.

#### ПОДРЕЈОН IV - 2

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

#### ***Заштита од земљотреса – сеизмичност и сеизмички параметри***

За потребе Плана прибављени су услови Републичког сеизмолошког завода (Број: 02-371/14 од 22. јула 2014. године) који су саставни део овог Плана и приложени у Документационој основи плана.

Плански обухват се према Карти сеизмичког хазарда за повратни период 475г. на површини налази у зони VIII-IX EMS-98; према Карти сеизмичког хазарда за повратни период 475г на основној стени по параметру максималног хоризонталног убрзања PGA ( $v_s=800\text{m/s}$ ) налази се у зони 0,16-0,18.

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

Приликом изградње објекта обавезна је примена одговарајућих правилника о сеизмичним дејствима на конструкције: Правилник о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима (Сл. лист СФРЈ бр. 31/81, 49/82, 29/83, 52/90); и Правилник о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжињерских објекта у сеизмичким подручјима (1986.- нема законску снагу).

По ЕН 1998-1 улазни параметри за сеизмичку анализу при пројектовању изведени су из услова да се објекат, просечног века експлоатације од 50 година, не сруши, што одговара сеизмичком дејству са вероватноћом превазилажења од 10% у периоду од 50 година. Овај земљотрес има повратни период догађања од  $T_{NCR}=475$  година. Други услов садржан је у захтеву да се ограничена оштећења могу јавити само као последица дејства земљотреса за који постоји вероватноћа да буде превазиђен од 10% у периоду од 10 година односно земљотресом који има просечан повратни период од 95 година.

За објекте I и нижих категорија може се спроводити поступак динамичке анализе и еквивалентног статичког оптерећења, а за објекте ван категорије се искључиво примењује поступак динамичке анализе.

### ***Заштита од пожара***

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објекта, али и као последица других елементарних непогода и несрећа (земљотрес, експлозија и сл.). Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09 и 20/2015). Законом је прописано да јединица локалне самоуправе својом одлуком доноси План заштите од пожара. Заштита од пожара подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара, као 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, што подразумева: повољан положај ватрогасног дома, број возила, проходност саобраћајница и приступ локацији, изградњу, одржавање и осавремењавање хидрантске мреже и др. У оквиру мера заштите од пожара на планском подручју потребно је обезбедити следеће:

- објекти морају бити изведени у складу са Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09 и 20/2015) и одредбама СРПС ТП 21 и СРПС ТП19;
- 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 објекта повећаног ризика од пожара ("Сл. лист СРЈ", бр. 8/95).

- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл. лист СРЈ", бр. 41/93);
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл. лист СФРЈ", бр. 30/90);
- у процесу гасификације насеља, неопходно је урадити План заштите од пожара за зоне обухваћене гасификацијом.
- приликом пројектовања саобраћајница треба поштовати планиране регулационе ширине, а кроз пројекте уређења партера поштовати услове противпожарне заштите.

## **2.1.12 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ**

При пројектовању и изградњи објекта у обухвату Плана, обавезна је примена правила овог плана и Правилника о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник РС“, бр. 61/2011) и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“, бр.69/2012);

За планиране објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

1. Смањење инсталираних 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. 61/2011);

б) Нова грађевинска физика; захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Сл. гласник РС“, бр. 61/2011);

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. 61/2011);

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. 61/2011, 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;

За постојеће објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

1. 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;
2. Смањење потрошње електричне енергије промовисањем и подржавањем замене класичних сијалица са влакном енергетски ефикасним сијалицама;
3. Смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима;
4. 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);

#### **2.1.13            МЕРЕ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ, ДЕЦИ И СТАРИМ ОСОБАМА**

Приликом пројектовања и реализације нових и реконструкције постојећих објеката и површина јавне намене, стамбених и стамбено пословних објеката са десет и више станова, објеката услуга, обавезна је примена техничких стандарда, урбанистичко-техничких услова Правилника о техничким стандардима приступачности (Службени гласник РС бр.22/2015).

## **2.2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

Правила грађења представљају скуп међусобно зависних правила за изградњу, парцелацију и регулацију која су прописана за претежне намене земљишта у подручју плана.

Правила се примењују:

- за директно спровођење - издавање ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА.
- за израду УРБАНИСТИЧКИХ ПРОЈЕКТА
- као смерница за израду ПЛАНОВА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

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

### **2.2.1 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

Правила грађења површина и објекта јавне намене дефинисана су у поглављу 2.1.4.1 Посебна правила уређења уређења и правила грађења површина и објекта јавне намене.

## 2.2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКАТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

### Становање Б.2.2 - Породично становање у зонама средњих густина

Становање - Б.2.2. Породично становање у зонама средњих густина	
<b>Претежна намена</b>	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти;
<b>Пратећа (компатибилна) намена објеката</b>	На парцелама већим од 500 m <sup>2</sup> могуће је грађење објеката или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене: - вишепородични стамбени објекти; - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;
<b>Типологија објеката</b>	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу;
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката основне намене је: - за слободностојећи објекат 300,00 m <sup>2</sup> ; - за објекат у прекинутом низу (двојни) 225,00 m <sup>2</sup> ; - за објекат у низу 200,00 m <sup>2</sup> ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката пратеће намене је 500 m <sup>2</sup> ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12,0 m; Изузетно могуће је формирање грађевинске парцеле мање ширине уличног фронта од 12,0 m за грађење стамбених породичних објеката: - у прекинутом низу (двојни) 6,0 m; - у низу: 6,0 m;
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле: - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
<b>Спратност објекта</b>	Максимална дозвољена спратност објеката: - max спратност: П+2 (три надземне етажe);
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - max 60 %;
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:

Становање - Б.2.2. Породично становање у зонама средњих густина	
	- max 1,2;
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	<p>Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри;</p> <p>За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћне површине минималне ширине 2,5 m;</p> <p>Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;</p>
<b>Помоћни објекти</b>	<p>Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта;</p> <p>Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;</p>
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију (или сенгруп), електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада;</p> <p>препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;</p>
<b>Ограђивање</b>	Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,8 m рачунајући од коте терена;

### Становање - Б.2.3 Породично становање у зонама средњих густина

Становање - Б.2.3. Породично становање у зонама средњих густина	
<b>Намена објеката</b>	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- породични стамбени објекти;</li> </ul>
<b>Пратећа (компатибилна) намена објеката</b>	<p>На парцелама већим од 800 m<sup>2</sup> могуће је грађење објеката или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- пословни и административни објекти;</li> <li>- објекти трговине;</li> <li>- мањи производни објекти и радионице;</li> <li>- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;</li> <li>- објекти јавних намена;</li> </ul>
<b>Типологија објеката</b>	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и</b>	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката основне намене је: 300,00 m <sup>2</sup> ;



Становање - Б.2.3. Породично становање у зонама средњих густина	
<b>формирање грађевинске парцеле</b>	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објекта пратеће намене је 800 m <sup>2</sup> ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12,0 m;
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	<i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле:</i> - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
<b>Спратност објекта</b>	Максимална дозвољена спратност објекта: - max спратност: П+2 (три надземне етажe);
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - max 60 %;
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - max 1,0;
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћне површине минималне ширине 2,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
<b>Ограђивање</b>	Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,8 m рачунајући од коте терена;

### Услуге - Локални центар

Услуге - Локални центар	
<b>Намена објекта</b>	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објекта следеће намене: - пословни и административни објекти; - угоститељски објекти за смештај, исхрану и пиће; - објекти трговине; - објекти јавних намена;
<b>Пратећа (компатибилна) намена објекта</b>	На парцелама већим од 800 m <sup>2</sup> могуће је грађење објекта или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене;

Услуге - Локални центар	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- породични стамбени објекти;</li> <li>- вишепородични стамбени објекти;</li> <li>- мањи производни објекти и радионице;</li> <li>- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;</li> <li>- објекти за снабдевање горивом моторних возила;</li> <li>- спортски објекти;</li> <li>- верски објекти;</li> </ul>
<b>Типологија објеката</b>	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката основне намене је: 500,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката пратеће намене је 800 m<sup>2</sup>;</p> <p>За формирање грађевинских парцела површине веће од 2000,00 m<sup>2</sup> обавезна је израда урбанистичког пројекта;</p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 12,0 m;</p>
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	<p><i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 3,5 m;</li> <li>- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 2,0 m;</li> </ul>
<b>Спратност објекта</b>	<p>Максимална дозвољена спратност објеката:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max спратност: П+8 (девет надземних етажа);</li> </ul>
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 70 %;</li> </ul>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 3,0;</li> </ul>
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	<p>Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри;</p> <p>За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 5,5 m;</p> <p>Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;</p>
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као саставни део главног објекта;
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада;</p> <p>препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;</p>
<b>Ограђивање</b>	<p>Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања;</p> <p>Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 2,5 m рачунајући од коте терена;</p>

## Услуге - Линијски центар

Услуге - Линијски центар	
<b>Намена објекта</b>	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објекта следеће намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пословни и административни објекти;</li> <li>- породични стамбени објекти;</li> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- објекти трговине;</li> <li>- објекти јавних намена;</li> </ul>
<b>Пратећа (компатибилна) намена објекта</b>	<p>На парцелама већим од 800 m<sup>2</sup> могуће је грађење објекта или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вишепородични стамбени објекти;</li> <li>- мањи производни објекти и радионице;</li> <li>- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;</li> <li>- објекти за снабдевање горивом моторних возила;</li> <li>- верски објекти;</li> </ul>
<b>Типологија објекта</b>	<p>Могуће је грађење објекта следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу;</p>
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта основне намене је:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за слободностојећи објекат 500,00 m<sup>2</sup>;</li> <li>- за објекат у прекинутом низу (двојни) 450,00 m<sup>2</sup>;</li> <li>- за објекат у низу 450,00 m<sup>2</sup>;</li> </ul> <p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта пратеће намене је: 800,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>За формирање грађевинских парцела површине веће од 2000,00 m<sup>2</sup> обавезна је израда урбанистичког пројекта;</p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 12,0 m;</p> <p>Код парцелације и препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је: 3,5 m;</p>
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	<p><i>Минимално одстојање слободностојећих објекта од границе суседне парцеле је:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 3,5 m;</li> <li>- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m;</li> </ul>
<b>Спратност објекта</b>	<p>Максимална дозвољена спратност објекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max спратност: П+3 (четири надземне етажес);</li> </ul>
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 70 %;</li> </ul>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 2,0;</li> </ul>
<b>Могућност грађења</b>	<p>Могућа је изградња више објекта на парцели под условом да се задовоље</p>

Услуге - Линијски центар	
<b>других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћне површине минималне ширине 3,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 2,5 m;
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију (или сенгруп), електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
<b>Ограђивање</b>	Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 2,5 m рачунајући од коте терена;

## Услуге - Пословање

Услуге - Пословање	
<b>Намена објеката</b>	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> <li>- пословни и административни објекти;</li> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- објекти трговине;</li> <li>- објекти јавних намена;</li> </ul>
<b>Пратећа (компатибилна) намена објеката</b>	На парцелама већим од 800 m <sup>2</sup> могуће је грађење објеката или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене: <ul style="list-style-type: none"> <li>- породични стамбени објекти;</li> <li>- вишепородични стамбени објекти;</li> <li>- мањи производни објекти и радионице;</li> <li>- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;</li> <li>- објекти за снабдевање горивом моторних возила;</li> <li>- индустријски објекти;</li> <li>- објекти складишта;</li> </ul>
<b>Типологија објеката</b>	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;

Услуге - Пословање	
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта основне намене је: 500,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта пратеће намене је: 800,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>За формирање грађевинских парцела површине веће од 2000,00 m<sup>2</sup> обавезна је израда урбанистичког пројекта;</p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m;</p> <p>Код парцелације и препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је: 3,5 m;</p>
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	<p><i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је:</i></p> <p>- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m <span style="float: right;">3,5 m;</span></p> <p>- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m <span style="float: right;">1,0 m;</span></p>
<b>Спратност објекта</b>	<p>Максимална дозвољена спратност објекта:</p> <p>- max спратност: П+3 (четири надземне етаже);</p>
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <p>- max 70 %;</p>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <p>- max 2,0;</p>
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели</b>	<p>Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри;</p> <p>За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћне површине минималне ширине 3,5 m;</p> <p>Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;</p>
<b>Помоћни објекти</b>	<p>Помоћни објекат може се градити као саставни део главног објекта;</p>
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада;</p> <p>препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;</p>
<b>Ограђивање</b>	<p>Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања;</p> <p>Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 2,5 m рачунајући од коте терена;</p>

### Привређивање – Радна зона III - „Застава“

Привређивање - Радна зона III - „Застава“	
<b>Намена објеката</b>	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене:</p> <p>- индустријски објекти;</p>

Привређивање - Радна зона III - „Застава“	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сложени индустријски објекти;</li> <li>- пословни и административни објекти;</li> </ul>
<b>Пратећа (компатибилна) намена објекта</b>	<p>На парцелама већим од 2500 m<sup>2</sup> могуће је грађење објекта и површина пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- станице за снабдевање горивом моторних возила;</li> <li>- складишта, хладњаче, резервоари и силоси;</li> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;</li> <li>- објекти јавних намена,</li> </ul>
<b>Типологија објекта</b>	Могуће је грађење слободностојећих објекта на парцели;
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Минимална површина грађевинске парцеле је: 1500,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m;</p>
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	<p><i>Минимално одстојање слободностојећих објекта од границе суседне парцеле је:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m <span style="float: right;">3,5 m;</span></li> <li>- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m <span style="float: right;">2,0 m;</span></li> </ul>
<b>Спратност објекта</b>	<p>Максимална дозвољена спратност објекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max спратност: П+8 (девет надземних етажа);</li> </ul>
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 70 %;</li> </ul>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 2,0;</li> </ul>
<b>Могућност грађења других објекта на истој грађевинској парцели:</b>	<p>Могућа је изградња више објекта на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри;</p> <p>За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 5,5 m;</p> <p>Минимално одстојање објекта на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;</p>
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као саставни део главног објекта;
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, прикључак на кишну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада, прикључак на гасовод;</p> <p>препоруча: телефонски прикључак, прикључак на топлотвод;</p>
<b>Ограђивање</b>	<p>Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања;</p> <p>Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m</p>

Привређивање - Радна зона III - „Застава“	
	и/или транспарентном оградом до висине од 2,5 m рачунајући од коте терена;

### Привређивање – Радна зона IV – Мале зоне привређивања у дисперзији

Привређивање - Радна зона IV - Мале зоне привређивања у дисперзији	
<b>Намена објеката</b>	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> <li>- индустријски објекти;</li> <li>- сложени индустријски објекти;</li> <li>- пословни и административни објекти;</li> <li>- зграде за трговину;</li> </ul>
<b>Пратећа (компатибилна) намена објеката</b>	На парцелама већим од 2500 m <sup>2</sup> могуће је грађење објеката и површина пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене: <ul style="list-style-type: none"> <li>- зграде за трговину;</li> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- станице за снабдевање горивом моторних возила;</li> <li>- складишта, хладњаче, резервоари и силоси;</li> <li>- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;</li> <li>- зграде јавних намена,</li> </ul>
<b>Типологија објеката</b>	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	Минимална површина грађевинске парцеле је: 1500,00 m <sup>2</sup> ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m; Код парцелације и препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 m;
<b>Положај објекта у односу на границу суседне парцеле</b>	<i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m                      3,5 m;</li> <li>- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m                      2,0 m;</li> </ul>
<b>Спратност објекта</b>	Максимална дозвољена спратност објеката: <ul style="list-style-type: none"> <li>- мах спратност: П+2 (три надземне етажe);</li> </ul>
<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: <ul style="list-style-type: none"> <li>- мах 60 %;</li> </ul>
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: <ul style="list-style-type: none"> <li>- мах 2,0;</li> </ul>
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 5,5 m;

Привређивање - Радна зона IV - Мале зоне привређивања у дисперзији	
	Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као саставни део главног објекта;
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, прикључак на кишну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада, прикључак на гасовод; преорука: телефонски прикључак, прикључак на топловод;
<b>Ограђивање</b>	Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 2,5 m рачунајући од коте терена;

	Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;
--	--

Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као саставни део главног објекта;
-----------------	---

<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, прикључак на кишну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада, прикључак на гасовод;</p> <p>препорука: телефонски прикључак, прикључак на топлоту;</p>
--	---

<b>Ограђивање</b>	Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 2,5 m рачунајући од коте терена;
-------------------	---

## Верски објекти

Верски објекти	
Намена објеката	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- верски објекти;</li> </ul>
Пратећа (компатибилна) намена објеката	<p>На парцелама већим од 1000 m<sup>2</sup> могуће је грађење објеката и површина пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- породични стамбени објекти;</li> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- зграде за трговину;</li> </ul>
Типологија објеката	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p>Минимална површина грађевинске парцеле за изградњу објеката основне намене је: 800,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>Минимална површина грађевинске парцеле за изградњу објеката пратеће намене је: 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m;</p>
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	<p>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 2,5 m;</li> <li>- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m;</li> </ul>
Спратност објекта	<p>Максимална дозвољена спратност објеката:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max спратност: П+2 (три надземне етажe);</li> </ul>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max 60 %;</li> </ul>

<b>Намена објеката</b>	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- верски објекти;</li> </ul>
------------------------	--

<b>Пратећа (компатибилна) намена објеката</b>	<p>На парцелама већим од 1000 m<sup>2</sup> могуће је грађење објеката и површина пратеће намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- породични стамбени објекти;</li> <li>- угоститељски објекти;</li> <li>- зграде за трговину;</li> </ul>
---	--

Типологија објеката	Моруће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
---------------------	---

<b>Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле</b>	<p>Минимална површина грађевинске парцеле за изградњу објекта основне намене је: 800,00 m<sup>2</sup>;</p> <p>Минимална површина грађевинске парцеле за изградњу објекта пратеће намене је: 1000 m<sup>2</sup></p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m;</p>
--	---

Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле:	
	- са прозорским парапетом нижим од 1,6 m	2,5 m;
	- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m	1,0 m;

<b>Спратност објекта</b>	Максимална дозвољена спратност објекта: - тах спратност: П+2 (три надземне етаже);
--------------------------	---

<b>Индекс заузетости грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - max 60 %;
--	--



Верски објекти	
<b>Индекс изграђености грађевинске парцеле</b>	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - max 1,2;
<b>Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:</b>	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до површине јавне намене минималне ширине 3,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 3,5 m;
<b>Помоћни објекти</b>	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
<b>Минимални степен комуналне опремљености</b>	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препорука: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
<b>Ограђивање</b>	Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,5 m рачунајући од коте терена;

### 3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођење Плана генералне регулације вршиће се:

#### 1. Израдом Планова детаљне регулације на основу овог плана

Израда планова детаљне регулације могућа је у свим зонама у којима се укаже потреба за променом планираних јавних и осталих намена;

Планове детаљне регулације могуће је радити за ближе дефинисање: планиране намене земљишта, јавне инфраструктуре, правила уређења и грађења.

Приликом израде Планова детаљне регулације обавезно је усклађивање правила уређења и грађења, мера заштите са правилима овог плана, Генералним урбанистичким планом Крагујевца и позитивном законском регулативом.

#### 2. Израдом Урбанистичких пројеката на основу овог плана

Спровођење плана обавезном израдом урбанистичког пројекта обавезно је за:

- изградњу објеката јавне намене;
- изградњу објеката пратеће (компатибилне) намене уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине објекта претежне намене;
- за изградњу објеката за које се установи обавеза израде одговарајућих елабората заштите животне средине (на основу претходно прибављеног мишљења надлежног органа);

Израда урбанистичког пројекта могућа је на захтев инвеститора у свим зонама у којима се укаже потреба за додатним урбанистичко-архитектонским обликовањем и урбанистичко-архитектонском разрадом локације.

Приликом израде урбанистичких пројеката обавезно је поштовање правила грађења и уређења, елемената регулације, мера и услова заштите из овог плана.

#### 3. Применом плана детаљне регулације:

Спровођење ПГР-а применом планова детаљне регулације врши се применом правила уређења, правила и мера заштите и регулационих елемената који су дефинисани тим плановима.

Површине Плана који се спроводе плановима детаљне регулације приказане су на графичком прилогу *Графички прилог 10: Спровођење плана и посебни услови:*

1. ПДР „Матична локација Стара Застава“ (план у изради);
2. ПДР „Застава аутомобили“, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 37/2008);
3. ПДР Милошев Венац II“, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 9/2005);
4. Измена и допуна дела ПДР „Матичне локације групе Застава“ у Крагујевцу“ (ТС), („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 8/2014);
5. Измене и допуне ПДР „Матичне локације групе Застава“ у Крагујевцу“, (саобраћајница), („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 6/2013);
6. Део ПДР „Матична локација групе Застава“ („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 11/2006);

#### **4. Директно спровођење на основу правила уређења и грађења овог плана**

Директно спровођење Плана генералне регулације врши се издавањем Локацијских услова, у складу са Законом.

#### **5. Спровођење Плана обухвата и:**

- покретање иницијативе за измену и допуну Плана генералне регулације, према потреби;
- трајно праћење проблема заштите животне средине, уређења и развоја планског простора и редовно извештавање локалне самоуправе;
- покретање поступка урбане комасације и израду пројекта урбане комасације према правилима и мерама овог плана;

## - ГРАФИЧКИ ДЕО

Графички прилог бр 1.	Катастарско топографска подлога са границом обухвата плана	1:5 000
Графички прилог бр 2.	Постојећа претежна намена земљишта	1:5 000
Графички прилог бр 3-1.	Планирана претежна намена земљишта	1:5 000
Графички прилог бр 3-2.	Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине	1:5 000
Графички прилог бр 4.	План регулације и грађевинских линија	1:1 000
Графички прилог бр 5.	План нивелације	1:2 500
Графички прилог бр 6.	План саобраћаја и зеленила	1:5 000
Графички прилог бр 7.	План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре	1:5 000
Графички прилог бр 8.	План водопривредне инфраструктуре	1:5 000
Графички прилог бр 9.	План термоенергетске инфраструктуре	1:5 000
Графички прилог бр 10.	Спровођење плана и посебни услови	1:5 000