



ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ - КРАГУЈЕВАЦ

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НОВА КОЛОНИЈА - ПИВАРА“

Директор:
мр Александар Рудник Милановић,
дипл.инж.арх

КРАГУЈЕВАЦ

2016.год.

ИНВЕСТИТОР	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ КРАГУЈЕВАЦ
ЕЛАБОРАТ	ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „НОВА КОЛОНИЈА - ПИВАРА“
ДИРЕКТОР	<hr/> <p>мр Александар Рудник Милановић, дипл.инж.арх.</p>
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	<hr/> <p>Наташа Матовић, дипл.инж.арх. (лиценца бр. 200 1023 08)</p>
СТРУЧНИ ТИМ	<hr/> <p>Јелена Стефановић, дипл.инж.арх.</p> <hr/> <p>Лазар Туцаковић, маст.инж.арх.</p> <hr/> <p>Лазар Мандић, маст.инж.арх.</p> <hr/> <p>Светлана Драгојловић, грађ.тех.</p>
Заштита животне средине	<hr/> <p>Тијана Марковић, дипл. екол. биол.</p>
Становништво, привредни развој	<hr/> <p>Јелена Вукићевић, дипл.економ.</p> <hr/> <p>Милана Анђелковић, дипл.прост.план.</p>

Инфраструктура

Владимир Раковић, дипл.инж.саобр.

Петар Арсенијевић, дипл.инж.грађ.

Никола Тимотијевић, дипл.инж.електр.

Гордана Врачарић, дипл.инж.електр.

Александар Ћатић, дипл.инж.грађ.

Андреја Стефановић, дипл.инж.маш.

Геодезија

Предраг Димитријевић, дипл инж.геод.

Драган Планић, мастер инж.геод.

ОПШТИ ДЕО

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ГРАФИЧКИ ДЕО

САДРЖАЈ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ НОВА КОЛОНИЈА - ПИВАРА

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	1
1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	1
1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ	1
1.3. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	3
1.4. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА	3
1.5. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА	4
1.5.1. ИЗВОД ИЗ ГУП-а КРАГУЈЕВАЦ 2015 („Сл. лист града Крагујевца“, бр.7/2010 и 16/2012)	4
1.5.2. ОСТАЛА ПЛАНСКА И РАЗВОЈНА ДОКУМЕНТА	8
1.6. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА	8
1.7. ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА	8
1.7.1. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	8
1.7.2. ПРИКАЗ СТАЊА ДЕМОГРАФСКОГ И ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКОГ РАЗВОЈА	10
1.7.3. АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	13
1.7.4. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА	15
2. ПЛАНСКИ ДЕО	17
2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	17
2.1.1. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА	17
2.1.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА НА УРБАНИСТИЧКЕ ЦЕЛИНЕ	19
2.1.3. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ	22
2.1.3.1. Општа правила уређења и изградње површина и објекта јавне намене	23
2.1.3.2. Посебна правила уређења и изградње површина и објекта јавне намене	27
2.1.3.2.1. Образовање и васпитање	27
2.1.3.2.2. Здравство	28
2.1.3.2.3. Спорт и рекреација	29
2.1.3.2.4. Уређење зелених површина	29
2.1.3.2.5. Комуналне делатности	35
2.1.3.3. Правила за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге комуналне инфраструктуре	36
2.1.3.3.1. Саобраћајна инфраструктура	36
2.1.3.3.2. Уређење и правила изградње тунела «Метино брдо» на траси Јужне обилазнице	43
2.1.3.3.3. Водопривредна инфраструктура	46
2.1.3.3.4. Електроенергетска инфраструктура	49
2.1.3.3.5. Телекомуникациона инфраструктура	52
2.1.3.3.6. Термоенергетска инфраструктура	53
2.1.4. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈА	56
2.1.4.1. Регулација и грађевинске линије	56
2.1.4.2. Нивелација	64
2.1.4.3. Подела земљишта на јавне и остале намене	65
2.1.5. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	65

2.1.5.1.	Становање	65
2.1.5.2.	Услуге и систем центара	66
2.1.6.	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ	67
2.1.6.1.	Мере заштите животне средине.....	67
2.1.6.2.	Мере заштите природних добара	72
2.1.6.3.	Мере заштите непокретних културних добара	72
2.1.6.4.	Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа	73
2.1.6.5.	Мере енергетске ефикасности.....	78
2.1.6.6.	Мере приступачности особа са инвалидитетом, деци и старим особама	79
2.1.6.7.	Мере заштите инфраструктурних коридора	79
2.2.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	81
2.2.1.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	81
2.2.1.1.	Општа правила грађења на површинама остале намене	81
2.2.1.2.	Посебна правила грађења на површинама остале намене	86
2.2.1.2.1.	Становање	86
2.2.1.2.2.	Услуге и систем центара	97
3.	СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	104

ГРАФИЧКИ ДЕО

Графички прилог бр 1.	Катастарско топографска подлога са границом обухвата плана	1:2 500
Графички прилог бр 2.	Анализа постојеће намене земљишта	1:2 500
Графички прилог бр 3.1.	Планирана претежна намена земљишта	1:2 500
Графички прилог бр 3.2.	Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине и подцелине	1:2 500
Графички прилог бр 4.0.	План регулације и грађевинских линија	1: 2 500
Графички прилог бр 4.1.	План регулације и грађевинских линија-лист 1	1:1 000
Графички прилог бр 4.2.	План регулације и грађевинских линија-лист 2	1:1 000
Графички прилог бр 4.3.	План регулације и грађевинских линија-лист 3	1:1 000
Графички прилог бр 5.	План нивелације	1: 2 500
Графички прилог бр 6.	План саобраћајне инфраструктуре и зеленила	1:2 500
Графички прилог бр 7.	План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре	1:2 500
Графички прилог бр 8.	План водопривредне инфраструктуре	1:2 500
Графички прилог бр 9.	План термоенергетске инфраструктуре	1:2 500
Графички прилог бр 10.	Спровођење плана и посебни услови	1:2 500

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Одлуку о изради Плана генералне регулације „Нова колонија - Пивара“ (у даљем тексту План), број: 350-801/09-I („Службени лист Града Крагујевца“ бр. 35/09) донела је Скупштина града Крагујевца, дана 27. новембра 2009.године.

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС“, бр. 31/10, 69/10, 16/11);

Плански основ за израду Плана је:

- Генерални урбанистички план „Крагујевац 2015“ („Службени лист Града Крагујевца“ бр. 7/10, 16/12).

На основу Мишљења службе за заштиту животне средине (града Крагујевца), израда стратешке процене утицаја на животну средину за План Генералне регулације „Нова колонија - Пивара“ није потребна.

Садржина Плана генералне регулације је одређена члановима 25, 26 и 29-32 Закона о планирању и изградњи, као и члановима 23 и 24 Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС“ бр. 31/10, 69/10, 16/11) и чл. 23 и 24 Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 64/15).

1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница обухвата плана генералне регулације почиње на северо-западу обухваћене површи плана, од тромеђе катастарских парцела 5360/1 (Улица Стојана Протића), 4974 (Улица др Јована Ристића) и 5459. Од ове тромеђе граница иде у смеру казаљке на сату границом КП бр. 4974 са парцелама 5459, 5460, 5461, 5463, 5471, 5469, 5476, 5493, 5496, 5499, 5503, 5504, 5510, 5516, 5520/2, 5520/3 и 5521 до тромеђе 5521, 4974 и 14528/1 (железничка пруга), пресеца КП бр. 14528/1 и долази у тромеђу катастарских парцела 14528/1, 14539/3 (Улица војводе Степе) и 14542/1 (Улица др Јована Ристића), иде даље граничном линијом између катастарске парцеле 14542/1 са парцелама 14539/3 и 5521, долази у тромеђу катастарских парцела 14542/1, 5521 и 5553 (Улица Моме Станојловића), скреће лево, пресеца КП бр. 14524/1 и долази у тромеђу катастарских парцела 14524/1, 4682 и 4681 (Улица Танкосићева), од ове тромеђе наставља граничним линијама између КП бр. 4681 са катастарским парцелама 4682, 4683, 4684, 4685/1, 4685/2, 4686, 4680/1, 4680/4 и 4680/2, долази у тромеђу катастарских парцела 4681, 4680/2 и 14538/2 (Улица Драге Тодоровића), одавде се протеже границом између КП бр. 14538/2 и 4680/2 до тромеђе КП бр. 14538/2, 4680/2 и 4676/1, пролази кроз четворомеђе катастарских парцела 4680/2, 4677, 4676/1, 4676/2 и 4676/1, 4676/2, 4675/1, 4675/2, долази у тромеђу КП бр. 4675/1, 4675/2 и 14538/2, протеже се границом између 4675/1 и 14538/2, долази у тромеђу катастарских парцела 4675/1, 14538/2 и 14525/6 (Бресничка река), наставља граничним линијама између КП бр. 14526/6 са 14538/2 и

14538/1, долази у четворомеђу КП бр. 14538/1, 14525/6, 14525/8 (Бресничка река) и 8135/3, одавде наставља граничним линијама између КП бр. 14525/8 са катастарским парцелама 8135/3, 8136, 8137, 8195, 8196 и 8199, долази у тромеђу КП бр. 14525/8, 10473/1 и 8199 (Улица Бранка Параћа), скреће десно и наставља граничним линијама између КП бр. 8199 са катастарским парцелама 10473/1, 10474, 10475, 10477, 10478/3, 10482/1, 10483/3, 10485, 10486, 10489, 10491, 10492 и 10494, долази до пројектоване тачке 13 (дефинисана координатама), наставља регулационом линијом до тачке 29 (дефинисана координатама), скреће лево и наставља граничним линијама између КП бр. 14542/1 (Улица др Јована Ристића) са катастарским парцелама 10496, 10495, 10462, 10458, 10453, 10452, 10450/1, 10450, 10449/2, 10445, 10434/1, 10433, 10419/2, 10419/1, 10419/3, 10416, 10414, 10413, 10412, 10411/2, 10405, 10403/3, 10403/4, 10402/3, 10402/4, 10390, 10388, 10387, 10385, 10384, 10383, 10370, 10369, 10368, 10367/1, 10366, 10363, 10362, 10351, 10350, 10349, 10346, 10343, 10341, 10340, 10337 и 10336, долази у тромеђу КП бр. 14542/1, 10335 и 10336, скреће десно, пресеца КП бр. 14542/1 и долази у тромеђу катастарских парцела 14542/1, 11514 и 14556/1 (Улица Милића Радовановића), одавде се протеже граничним линијама између КП бр. 14556/1 са катастарским парцелама 11514, 11513, 11512, 11509, 11508, 11506, 11505, 11502, 11501, 11481, 14556/3, 11395, 11396, 11469, 11397, 11398, 11399, 11400, 11401, 11402, 11403, 11404, 11405, 11406, 11407, 11408, 11409, 11410, 12242/1, 12248, 12252, 12253, 12254, 12262, 12264, 12265, 12266, 12267, 12270, 12271, 12272, 12276, 12277, 12278, 12281, 14556/2, 12282/4, 12283, 12285, 12287 и 12288, стиже у тромеђу КП бр. 12288, 14556/1 и 14552 (Улица чегарска), пресеца улицу под правим углом и долази до међе између катастарских парцела 14552 и 11199/1, скреће десно и наставља границом између 14552 и 11199/1 до тромеђе 14552, 11199/1 и 11202, иде међом између КП бр. 14552 и 11202 до тромеђе катастарских парцела 14552, 11202 и 11196 (Улица Славомира Лазаревића), скреће лево, иде међом између 11196 и 11202, стиже у четворомеђу катастарских парцела 11196, 11202, 11201 и 11197 (Улица 26.октобра), наставља међним линијама између КП бр. 11197 са 11201 и 11199/1, долази у тромеђу КП бр. 11199/1, 11197 и 11198 (Улица Радоја Љутовца), наставља границом између катастарских парцела 11198 и 11199/1 до тромеђе КП бр. 11198, 11199/1 и 14539/2 (Улица Теслина), скреће лево и иде међним линијама између КП бр. 14539/2 са катастарским парцелама 11199/1, 11200 и опет 11199/1, пролази кроз четворомеђу КП бр. 11199/1, 14539/2, 14554/2 (Улица 9.маја) и 14539/1 (Улица Стојана Протића), долази у тромеђу КП бр. 14554/2, 14539/1 и 7405/27, скреће десно, иде граничним линијама КП бр. 14539/1 са катастарским парцелама 7405/27, 7405/39, 7410, 7409, 7408, 7407, 7406, поново 7405/39, 7405/42, 5277, 5278, 5279 и 5439 (индустријски колосек) све до пресечне тачке међне линије између КП бр. 5439 и 14539/1 са продуженим правцем међне линије између КП бр. 5307 (Улица Стојана Протића) и 5308, у овој тачки скреће лево, иде поменути правцем и међним линијама између КП бр. 5307 са катастарским парцелама 5308, 5309, 5310, 5314, 5317, 5319 (Улица косовска), 5322, 5323, 5326, 5327, 5331/1, 5331/3, 5334 и 5336, долази у тромеђу КП бр. 5307, 5336 и 5337 (Улица Вишњићева), наставља до тромеђе КП бр. 14528/1 (железничка пруга), 5359 и 5360/1 (Улица Стојана Протића), протеже се даље међним линијама између КП бр. 5360/1 са катастарским парцелама 5359, 5358/4, 5358/1, 5357, 5356, 5361, 5355, 5362, 5363, 5364, 5370, 5371, 5360/2, 5372/2, 5373, 5383 (Улица Сарајлина), 5425, 5426, 5427, 5435, 5440,

5441, 5442, 5443, 5447, 5453, 5455 и 5459 све до почетне тачке описа границе обухвата.

Катастарске парцеле које се налазе у обухвату плана припадају у целости катастарској општини Крагујевац 1 и приказане су на графичком прилогу.

Површина обухвата износи **163,77**ha.

1.3. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За израду Плана генералне регулације "**Нова колонија-Пивара**" коришћени су:

- Копија катастарског плана у дигиталном облику достављена од РГЗ Службе за катастар непокретности - Крагујевац (серијски број ЦД-а 100В-76AD), за потребе израде ПГР Нова колонија-Пивара у Крагујевцу;
- Ортофото план (епоча снимања 2008.година, 10cm величина пиксела);

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.

1.4. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

Услови и подаци надлежних органа и институција за потребе израде ПГР „**Нова колонија-Пивара**“ у Крагујевцу:

Услови надлежних органа и институција за израду Плана

1.	ЕМС- ЈП Електромрежа Србије	10.10.2014 0-1-2-2203/1
2.	ЕД „Електрошумадија“ Крагујевац Улица слободе 4, Крагујевац	26.09.2014. II-28549
3.	ЈП ПТТ саобраћаја "Србије" РЈПС "Крагујевац" - ПОШТА	25.09.2014 бр. 2014-26741/2
4.	„Телеком Србија“, Извршна јединица Крагујевац, Ул. Краља Петра I бр. 28, Крагујевац	09.10.2014. бр. 356758/1-2014
5.	ЈВП Србијаводе, Београд ВПЦ " Морава" Ниш	08.10.2014. бр. 07-5289/3
6.	ЈКП „Водовод и канализација“, Ул. Александра I Карађорђевића бр. 48, Крагујевац	30.09.2014. бр 10981/1
7.	Енергетика д.о.о. Косовска бр. 4а, Крагујевац	08.09.2014. бр. 66.10.30
8.	ЈП Србијагас - Организациони део " Београд"	08.09.2014. 02-06-2/1346
9.	ЈП Србијагас - Нови Сад	05.09.2014. 06-03/17914
10.	КГ Узор Саве Ковачевића бр. 54	02.09.2014. 624/14
11.	ЈП "Путеви Србије" ул. Војислава Калановића бб - Крагујевац	29.09.2014 бр. 953-17038/14-1 26.12.2014 Бр.953-20661/14-2
12.	Железница Србије - Београд Акционарско друштво Београд , Немањина бр. 6 -Сектор за стратегију и развој	15.09.2014. 13/14-1601
13.	Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, Ул. Крагујевачког октобра 184, Крагујевац	29.09.2014.год. 787-02/1

		17.08.2015.год. 791-02/1
14.	Републички сеизмолошки завод	22.09.2014. 02-444/14
	Министарство одбране	08.09.2014. 2752-2
15.	Сектор за материјалне ресурсе	26.11.2014. 2752-4
	Управа за инфраструктуру	03.09.2014. 9489/14-1
16.	МУП - сектор за ванредне ситуације	30.09.2014. 020-2131/2
17.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ ул. Др. Ивана Рибара 91, 11 070 Нови Београд	26.09.2014. 10911/1
18.	ЈП "Србијашуме" Булевар Михајла Пупина 11	07.10.2014 2360- U
19.	ЈКП " Зеленило " Крагујевац Светозара Марковића 109	09.09.2014. 2-12653
20.	ЈКП " Чистоћа " Крагујевац ул. Индустријска бр. 12 Крагујевац	03.09.2014. 05-3063
21.	ЈП Предузеће за изградњу града Крагујевца Ул. Николе Пашића бр. 6, Крагујевац	10.09.2014. 251/2014
22.	ЈКП " Паркинг сервис Крагујевац" Ул. Војислава Калановића бб	26.09.2014. III-05-353-681/14
23.	Градска управа за послове локалне самоуправе и опште управе, Секретаријат за грађевинарство, урбанизам и заштиту животне средине, Одељење за просторно планирање Града Крагујевца	19.02.2015. III-05-350-974/14

НАПОМЕНА: Садржај услова и достављених података саставни је део
Документационе основе Плана.

1.5. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

Плански документи вишег реда су следећи планови: Просторни план Републике Србије, Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа, Просторни план града Крагујевца и Генерални урбанистички план Крагујевац 2015, који је и најважнији стратешки документ Крагујевца и представља плански основ за израду Плана генералне регулације "Нова колонија-Пивара".

1.5.1.Извод из ГУП-а КРАГУЈЕВАЦ 2015 („Службени лист града Крагујевца“, бр.7/10 и 16/12)

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

ПГР Нова колонија-Пивара је један од 27 планова генералне регулације којима је планирано спровођење Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015 у оквиру грађевинског подручја града Крагујевца.

Обухват Плана се налази у оквиру просторне целине II – Пивара, односно представља урбанистичку целину бр.2 Нова колонија - Пивара.

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 према ГУП-у Крагујевац 2015 се састоји од следећих саобраћајница:

- градске магистрале: Јужна обилазница и улица Стојана Протића (на траси ДП II А реда бр. 183 – Крагујевац – Горња Сабанта – Рековац – Белушић – Јасика – веза са ДП бр.23);
- градске саобраћајнице: ул. Јована Ристића, део улице Танкосићеве, ул. Гундулићева, ул.Браће Лазаревића, ул. Грге Јанкеза, Радничка улица, ул. Радомира Бате-Бугарког, Чегарска улица, ул. Милића Радовановића;
- сабирне саобраћајнице: ул. Цара Душана, део улице Косовске, ул. 4. јула, Теслина улица, ул. Ивана Цанкара

Железница пролази кроз шире централно подручје града укрштајући се са више значајних саобраћајница у нивоу и раздвајајући градске целине. Постојећи положај железничке пруге у великој мери омета свакодневне активности овог дела града, при чему је и безбедност осталих видова саобраћаја значајно угрожена.

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 свега напред наведеног у наредном периоду неопходно је приступити изради новог генералног пројекта у циљу изналагања измештене трасе двоколосечне железничке пруге с'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, која пролази кроз третирани обухват плана и изградња другог колосека што захтева и неопходно осавремењавање пратећих објеката и опреме.

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

Планирана еколошка валоризација (део 3.2.)

Према еколошкој валоризацији простора ГУП Крагујевац 2015, планско подручје и просторно и функционално припада **еколошкој целини Кошутњак**. Мањим делом (северни део захвата) плански обухват припада **еколошкој целини Лепеница**.

Еколошка целина „Кошутњак“ - Ова целина захвата источни део подручја плана има еколошку реперну тачку, парк шуму “Кошутњак”.

Макроеколошки, налази се на правцу доминантног ветра из источног квадранта. Еколошки вредне површине су парк шума "Кошутњак", зонски парк "Илина вода", постојеће аутохтоне шуме у јужном и источном делу зоне.

Значајни извори загађивања су по западном, северном и североисточном ободу ове целине.

Микроеколошки, карактерише је делимично присуство дрворедног зеленила и дворишног зеленила.

Најзначајнији извори аерозагађивања у самој зони су индивидуална ложишта и веће котларнице, као и саобраћајни токови границом и централним делом зоне.

На основу присутних еколошких карактеристика, а на основу еколошке валоризације простора (ГУП Крагујевац 2015) предметно подручје припада следећим еколошким зонама:

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

2.1. Зона „Лепеница“

2.5. Зона „Становање“

2.1. Зона „Лепеница“

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

Инфраструктурно је добро опремљена са повећаним степеном конфликтности у простору јер се наслања на индустријску зону. Налази се у еколошкој целини "Лепеница" са најмањим еколошким капацитетом и највећим степеном угрожености животне средине.

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

- погодност терена за градњу са аспекта стабилности,
- анализа стања и предлог мера за санацију угрожених елемената зоне,
- обавезна израда процене утицаја на животну средину за активности које се планирају и реализују у простору, а могу да доведу до загађивања чинилаца животне средине или представљају ризик по животну средину.

2.5 Зона "Становање"

Зона "становање" у оквиру ПГР-а је заступљена у крајњем северном делу захвата. Становање је породично, углавном типа 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 стања 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,
- анализа природних, створених услова и еколошког капацитета зоне и делова зоне су услов за промене у простору - нова изградња (реконструкција, погушћавање).

Површине и објекти јавне намене (део 4.2.1.)

Изградња објеката јавне намене вршиће се на појединачним локацијама према планираној намени простора, али и у зонама центара свих нивоа, зонама становања и привређивања које задовољавају све услове и нормативе у складу са функцијом. Реализација постојећих објеката (доградња, надградња) као и изградња нових, вршиће се на основу постојећих или нових планова регулације.

ДОМИНАНТНА НАМЕНА: површине и објекти јавне намене

МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ: друге јавне и остале површине:

ОБРАЗОВАЊЕ: култура, наука, зеленило, спорт и рекреација, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре (паркинзи, трафо станице...)

ЗДРАВСТВО: зеленило и услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

ДЕЧЈА И СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА: зеленило, спорт и рекреација, здравство, становање, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

АДМИНИСТРАЦИЈА И УПРАВА: зеленило, култура, образовање, информисање, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ - ПИЈАЦЕ: друге комуналне делатности, услуге и пословање и пратећи објекти инфраструктуре

СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА: зеленило, услуге и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

ЗЕЛЕНИЛО: спорт и рекреација, туризам, верски објекти, и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

САОБРАЋАЈНИ ОБЈЕКТИ: услужне делатности, пословање, зеленило, администрација и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

НАМЕНЕ ОБЈЕКТА ЧИЈА ГРАДЊА ЈЕ ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену.

Остале површине

Становање (део 4.2.2.1.)

СТАНОВАЊЕ - високе густине становања А.1.2., А.1.3. И А.2.3.

СТАНОВАЊЕ - средње густине становања Б.1.1. И Б.1.2.

Систем центара (део 4.2.2.3.)

ЛОКАЛНИ ЦЕНТРИ - везују се на зоне становања, рада и специфичних намена у непосредном окружењу.

ЛИНИЈСКИ ЦЕНТРИ - функционални низ са правилима основне зоне и типа становања у захвату.

ПОСЛОВНИ ЦЕНТРИ - уређују се према карактеру програма и локације, односно суседних зона рада, становања и центара, са објектима савремене структуре и вишег нивоа обраде.

1.5.2.ОСТАЛА ПЛАНСКА И РАЗВОЈНА ДОКУМЕНТА

Предметни захват плански је разрађиван израдом урбанистичких планова, пројеката и анализа од којих су најзначајнији коришћени при изради овог плана:

- Урбанистичко-технички услови за доградњу објеката у Новој колонији, 1973;
- ДУП Стамбеног комплекса Бресница II у Крагујевцу, 1975;
- Измена ДУП-ова Бресница I и Бресница III , 1995;
- ДУП Јужне обилазнице, 1995;
- Урбанистички пројекат СРЦ „Бресница I“, 1996;
- Урбанистички пројекат за КП бр.184/54, 184/55 и 185/4 КО Белошевац у ул.Босанске бригаде и Војислава Илића, 1997;
- Урбанистички пројекат за КП бр.4140/34,4140/79 и 4140/80 КО Крагујевац у ул.Милунке Ђурић,1998;
- Урбанистички пројекат за КП бр.2479/1 КО Крагујевац у ул.I српског устанка, 1999;
- ПДР „Брсница 3-први део“, 2003;
- ПДР „Саобраћајница од Јужне обилазнице до уласка у Матичну локацију Група Застава“, 2014.

1.6. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА

Природне карактеристике

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

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спороведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошких мрежа нити у простору евидентираних природних добара (Решење бр.020-2131/2, од 30.09.2014. Завод за заштиту природе РС).

Инжењерско геолошке карактеристике

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 -4, II -6, III-2, III-4 и IV-2.

Услови заштите и правила грађења која се односе на заштиту од клизања тла дефинисани су у поглављу 2.1.6.4.

1.7. ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА

1.7.1. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Обухват ПГР „Нова колонија-Пивара“ простире се у југоисточним делу града, ослањајући се на градски центар Крагујевца својом северном страном. Предметни захват је у непосредном контакту са насељем Бресница III, Белошевац и Метино брдо,а у свом североисточном делу се граничи са комплексом Матичне локације групе Застава. Дуж северозападне границе плана пружа се регулација Бресничког потока.

Терен је у знатном паду од југозапада, где се налази највиша кота од око 250,00m, према североистока, са котом од око 174,00m и према северзападу, са котом од око 173,00m. Правац простирања територије је северозапад-југоисток.

Главни саобраћајни праваци пружају се дуж улице Стојана Протића (траса ДП II А реда бр. 183 Крагујевац – Горња Сабанта – Рековац – Белушић – Јасика – веза са ДП бр. 23) и улице Др.Јована Ристића, преко које се остварује директна веза центра града са насељима Бресница III, Теферич и Трмбас. Постојеће стање карактерише претежно успостављена регулациона матрица са јасно дефинисаним зонам изградње.

На ободу предметног подручја лоцирана је железничка инфраструктура за јавни путнички и теретни железнички саобраћај (јавна магистрална железничка пруга бр.8: Е85 Лапово – Краљево – Лешак – Косово Поље - Ђенерал Јанковић – државна граница), као и индустријски колосек Фабрике аутомобила Србије (од скретнице 14а железничке станице Крагујевац до фабричког круга ФАС).

Доминантна намена у обухвату плана јесте становања средњих густина, са пратећим наменама: пословање, здравство, образовање, спорт и зеленило. Постојећи начин коришћења грађевинског земљишта карактеришу изграђени стамбени блокови. Простори и објекти јавне намене заступљени су у значајној мери, са тенденцијом разраде у оквиру постојећих локација.

Анализом постојећег зеленила може се закључити следеће:

- У оквиру планског захвата сем Пиварског парка нису идентификоване веће површине под зеленилом које би могле да имају потенцијал за формирање јавних зелених површина типа парка,
- Такође се уочава недостатак мањих зелених површина типа сквера са елементима активне и пасивне рекреације,
- Доминантно зеленило је углавном зеленило окућнице (на индивидуалним парцелама) и неуређено зеленило дуж јаркова, путева, потока и сл.,
- Неуређено зеленило обилује коровским инвазивним врстама које прете да угрозе аутохтоност постојећих станишта,
- Нема адекватно уређених зелених површина у зонама пословања,
- Зеленило у оквиру комплекса јавне намене специјалног карактера (школе, спортско рекреативни комплекси) је углавном присутно, али недовољно и неадекватно уређено,
- Такође се у појединим зонама уочава недостатак дрворедног зеленила у оквиру већ формираних улица.

У погледу архитектонско-урбанистичког квалитета, објекти су разноврсни. Насеље Нова колонија карактеришу изграђени типски породични објекти. Изглед овог дела града конципиран је према теорији вртних градова. Нова колонија је саграђена 30-их година XX века, када је за раднике Војнотехничког завода подигнуто 250 кућа, чиме је направљен озбиљан корак у решавању стамбених проблема Крагујевца. Површина Нове колоније је око 16ха, на којој је формирано четрнаест стамбених блокова и петнаести сквер. Главна приступна улица је наставак Косовске улице и повезује Колонију са Заводом и градским центром. У целини, Нова колонија је најквалитетније крагујевачко насеље подигнуто пред Други светски рат, чија регулациона матрица представља урбанистичко наслеђе које је неопходно очувати.

Табела : *Постојећа намена земљишта*

Р.бр.	НАМЕНА	Површина земљишта (ха)	Учешће у обухвату ПГР (%)
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ			
ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ		45.56	27.82%
1.	Предшколско образовање и васпитање	1.55	0.95%
	Основно образовање	0.30	0.18%
2.	Основна здравствена заштита	0.22	0.13%
3.	Спорт и рекреација	3.11	1.90%
4.	Парк	1.83	1.12%
	Сквер	0.47	0.29%
	Специфично зеленило	0.59	0.36%
5.	Комунални објекти	0.04	0.02%
6.	Саобраћајна инфраструктура	37.45	22.87%
ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА		114.11	69.68%
7.	Породично становање	104.36	63.72%
	Вишепородично становање	3.69	2.25%
8.	Линијски центар	4.30	2.63%
9.	Пословање	1.76	1.08%
1.- 9	УКУПНО ИЗГРАЂЕНО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ	159.67	97.50%
10	Неизграђено грађевинско земљиште	4.10	2.50%
1.- 10	УКУПНО ИЗГРАЂЕНО И НЕИЗГРАЂЕНО ГРАЂ. ЗЕМ.	163.77	100.00%

1.7.2. ПРИКАЗ СТАЊА ДЕМОГРАФСКОГ И ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКОГ РАЗВОЈА

Демографски развој у највећој мери зависи од динамике економског развоја, али и од ефекта мера популационе политике које ће се реализовати на локалном и ширем нивоу.

Према резултатима пописа из 2011. године, Крагујевац се налази у малој групи градова који демографски расту (Београд, Нови Сад, Ниш, Краљево, Јагодина и Нови Пазар).

Крагујевац. има 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 компонента 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 мигранте са ширег подручја.

Број становника за подручје обухваћено ПГР Нова колонија - Пивара

ПОДРУЧЈЕ	2002.г. (попис)		2011.г. (процена)	
	Број становника	%	Број становника	%
Град Крагујевац	175.802	100,0	179.417	100,0
Подручје-ГУП Крагујевац	146.373	83,3	150.835	84.1
ПГР Нова колонија-Пивара	12.500	8,5	13.600	9
Остало подручје ГУП	133,873	91,5	137,235	91
Сеоско подручје	29.429	16,7	28.582	15,9

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002. и 2011.година за подручје ПГР "Нова колонија -Пивара" подаци из пописних кругова 2002. и 2011.год.

Старосна структура

Старосна структура становника не само да показује број становника по појединачним добним групама, већ и иницира разноврсне потребе као на пример потребе о броју предшколских установа, основних школа, броја потребним радних места за нове нараштаје који улазе у активно животно доба, указује на потребе у улагања у структуру здравствене заштите итд. Економски смисао оваквог груписања становништва лежи, пре свега, у проналажењу извора радне снаге с једне и утврђивању укупног потрошачког становништва с друге стране. У демографском погледу старосна структура становништва представља важан чинилац у кретању становништва, служи за анализу постојећег становништва и статистичка предвиђења.

Старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР „ Нова колонија - Пивара“

Подручје	Година	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
План ген. регулације „ Нова колонија - Пивара“	2002.	12.500	653	1456	727	864	6161	716	1920
		100%	5,2%	11,7%	5,8%	6,9%	49,3%	5,7%	15,4%
	2011. (процена)	13.600	780	1330	570	750	6850	980	2340
		100%	5.6%	9.6%	4.1%	5.5%	50.3%	7.2%	17.2%

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002., подаци из пописних кругова 2002.год.Подаци за 2011.год. преузети су из месних заједница и са списка регистрованих гласача

Постојећи број становника је веома значајан потенцијал града Крагујевца. Да би се задржао и увећао број становника потребно је искористити све могуће потенцијале. Значајан потенцијал је аутомобилска индустрија, универзитет, здравство, и др. Процењује се да ће раст броја становника бити настављен и у планском периоду,

али успореним темпом, обзиром да је у базном периоду у подручју захвата плана регистрован пораст броја становника.

Подручје плана обухвата делове МЗ Пивара, МЗ Филип Кљајић и део МЗ Лепеница у којима су карактеристичне средње и високе густине становања. План генералне регулације обухвата периферне делове ужег градског језгра где је заступљено породично становање резиденцијалног типа у формираним блоковима у зони компактног градског подручја.

Кретање броја домаћинства по пописним периодима планираног подручја

„ПГР Нова колонија - Пивара“	Број домаћинства			Апсолутно повећање	Просечна величина домаћинства		
	2002.г.	2011. г.	2025.г.	2002./2011	2002.г.	2011.г.	2025.г.
	4480	4650	4700	170	2,80	2,9	3

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002., подаци из пописних кругова 2002.год.Подаци за 2011.год. преузети су из месних заједница и са списка регистрованих гласача

Основне одлике оваквих насеља су велики број становника и домаћинства. Због претежно средњих густина становања углавном су распрострањене породичне куће на засебним парцелама са једним или више станова у оквиру једног стамбеног породичног објекта.

Просечан број чланова по домаћинству износи око 3 члана. Процес раслојавања домаћинства наставиће се и у планском периоду, процена је да ће се просечан број домаћинстава и станова повећати.

Пројекција становништва

За остваривање планираног броја становника потребан је пораст наталитета, као и повољне миграције, јер они могу да зауставе процес демографског старења, који представља проблем ширих размера

Пројекција карактеристичних добних група становништва за подручје обухваћено ПГР „ Нова колонија- Пивара“, 2025.године:

Подручје	Укупно	0-6	7-14	15-19	20-24	25-59	60-64	65 и више
План ген.регулације	14.100	818	1.354	564	705	7.078	1.086	2.481
„ Насеље Нова колинџа- Пивара“	100%	5,8 %	9,6%	4%	5%	50,2%	7,7%	17,7%

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.

Крагујевац располаже квалитетним развојним ресурсима, а њиховом валоризацијом у планском периоду оствариће се бржи економски развој, што ће повољно утицати на демографски развој. Мере популационе политике позитивно ће утицати на промену неповољних демографских кретања, али се значајни ефекти могу остварити само у дужем временском периоду. Наведени процеси и мере успориће негативне трендове демографског развоја, али ће, услед неповољне старосне структура, природни прираштај у дужем периоду бити негативан и низак.

Друштвено-економски развој

Подручје Града Крагујевца доминира у територијалној дистрибуцији привредних делатност као регионално и привредно средиште. Привреда Крагујевца је претежно базирана на металопрерађивачком комплексу, а у оквиру њега на производњи саобраћајних средстава и оружја. Последњих година град чини значајне помаке у економском развоју кроз стварање повољног привредног амбијента, што је имало за резултат довођење значајних фирми и подстицање привредне активности. Значај индустријског сектора у регионалној економији подручја града илуструју подаци о запослености, зарадама, инвестицијама...

Запосленост

Ниво запослености је био у сталном паду да би 2011.године достигао најнижи ниво од 39.497 запослених лица. Један од разлога за негативан тренд кретања запослености је интензивирање процеса приватизације у овом периоду, као и светска економска криза, која је имала веће негативне последице на нашу привреду него на земље у окружењу. У 2013. години, забележен је пораст запослених тако да број износи 43.015 лица. Од укупног броја запослених 2013.године, 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. Реално је претпоставити да је ниво стварне запослености виши у односу на званичне податке, значајан број лица је ангажован у зони „сиве економије“, који званична статистика не обухвата. Просечне зараде по запосленом у априлу 2015. години, износи 55.372 динара са порезима и доприносима, односно 39.949 динара без пореза и доприноса, што је 88% од републичког просека, који износи 62.532 динара односно 45.605 динара.

За повећање броја запослених, друштвеног производа и других економских показатеља потребна су и нова и већа улагања домаћих и страних инвеститора.

У подручју плана распострањени су различити видови малог и средњег предузетништва распоређени у виду пословних зона дуж главних саобраћајница. Циљ формирања индустријских зона Крагујевца је позиционирање града Крагујевца 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.

1.7.3. АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У оквиру обухвата плана за потребе редовног градског мониторинга, врше се перманентна мерења аерозагађености (24 часовна) на две локације – ОШ „Ђура Јакшић“ и Пивара „Парк“. У току године у оквиру редовног мониторинга врше се мерења интензитета буке.

У оквиру захвата углавном доминира становање породичног типа Б 1.1 и уочава се да је насеље добро инфраструктурно опремљено (саобраћајним, водоводним, канализационим и енергетским линијама) и у већем проценту снабдевано

одговарајућим прикључцима на фекалну канализацију и на гасоводну мрежу. Међутим, многа домаћинства користе алтернативни начин загревања (на чврсто гориво – дрва и угаљ), чиме се ствара већа могућност појаве повећане концентрација загађујућих материја у ваздуху из тачкастих извора загађења.

У граничном подручју захват прожима Бреснички поток, који протиче у правцу југ – север. На удаљености од око 1500 метара Бреснички поток се улива у реку Лепеницу североисточно од границе захвата. Терен је под нагибом и спушта се од југозапада ка североистоку и северозападу.

Што се тиче присуства зеленила углавном је присутно дрворедно зеленило и зеленило окупације. Најзначајније површине за окупљање, спорт и рекреацију су Пиварски парк и сквер Бриони.

Због издигнутости терена у односу на остале делове града, као и на основу идентификације одсуства значајних еколошких оптерећења (радних зона, депонија отпада, значајних емитера загађујућих материја пореклом од терентног саобраћаја и отпадних вода) може се констатовати да ова урбана зона има добар еколошки статус.

Главни чиниоци који могу изазвати еколошке проблеме у оквиру предметног захвата су:

- појава аерозагађења (чађи, прашине, сумпор диоксида око ГВИ или преко ГВИ) углавном у зимским месецима из индивидуалних ложишта,
- појава аерозагађења пореклом из саобраћаја (покретних извора загађења),
- појава аерозагађења пореклом из окружења при лошим временским приликама,
- појава загађујућих вода које се сливају са саобраћајница.

Квалитет ваздуха

Резултати градског мониторинга за период 2014. (закључно са септембром) и 2013.годину, показују да су концентрације аерозагађујућих материја (SO₂, NO₂, и чађи) испод ГВИ. Обично је у зимским месецима концентрација SO₂, изнад ГВИ (у децембру и јануару, током неколико дана). Концентрација УТМ је обично у летњим месецима (у јуну и јулу – средња месечна вредност) била изнад ГВИ.

Што се тиче тешких метала утврђено је да нема прекорачења ГВИ.

Против негативног утицаја имисије загађујућих материја у ваздух неопходно је у свим фазама предвидети и обезбедити мере заштите.

Бука

У оквиру градског мониторинга два пута у току 2013. године мерен је ниво буке (мај и јул), на 7 локација:

- Пивара амбуланта
- Пивара сквер
- ОШ „Вук Караџић“
- Раскрсница Др.Јована Ристића и Драгослава Срејевића
- Насеље Бресница – млин „Славија“
- ОШ „Ђура Јакшић“
- Бресница самопослуга – паркинг простор код такси станице у правцу Ул. Др.Јована Ристића.

Утврђено је да на предметним локацијама дозвољени ниво буке прекорачен и у току дана и у току ноћи готово на свим локацијама. Утврђено је да буку праве углавном аутомобили.

Управљање отпадом

Према пореклу - месту, тј. извору настајања, у оквиру захвата генеришу се следеће категорије отпада:

Отпад из домаћинства – комунални отпад, који настају у становима, стамбеним зградама и службеним просторијама (установе, локали). Ови отпаци су, највећим делом, отпад од прераде и конзумирања хране (тзв. "органски" или "мокри" отпад) и отпад од амбалаже робе широке потрошње (тзв. "суви" отпад).

Отпаци са јавних површина, настају на улицама, двориштима, парковима. Ови отпаци могу бити биљног (грање и лишће, трава, папир, отпаци од хране, животињски остаци) или амбалажног порекла (лименке, пластичне боце).

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Остали отпаци, који настају као резултат различитих људских активности или специфичних делатности. У ову групу спадају: возила и њихови делови, муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода, отпаци из здравствених установа, отпаци анималног порекла и др. Овај отпад је местимично присутан. Основна, заједничка, карактеристика ових врста отпада је да се не смеју одлагати заједно са комуналним отпадом, па захтевају посебне третмане (специфичне за сваку врсту отпада). Ове врсте отпада се морају збрињавати према посебним упутствима.

Индустријски отпад се у оквиру захвата не генерише.

Управљање отпадом на локацији се врши преко надлежног комуналног предузећа, одвожењем отпада са појединачних локација на локацију градске депоније. Контејнери запремине 1,1 m³ се налазе у установама и предузећима за њихове потребе и на јавним површинама, а канте запремине 140l у индивидуалним домаћинствима.

1.7.4. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни циљ израде ПГР „Нова колонија-Пивара“ је одрживи развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом вишег реда, што би се постигло регулисањем саобраћајних токова, утврђивањем 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 „Нова колонија-Пивара“ су:

1. Дефинисање јавног интереса у простору обухвата Плана. Разграничење површина јавних и осталих намена, одређивање правила уређења и грађења, заштите животне средине, културних и природних добара и успостављање других услова заштите и ограничења;

2. Дефинисање правила уређења и грађења, потребних регулационих елемената за изградњу на површинама јавне и остале намене;
3. Дефинисање капацитета потребне комуналне инфраструктуре, као и дефинисање правила грађења комуналне инфраструктуре и услова заштите инфраструктурних коридора;
4. Одређивање простора у којима се спровођење плана врши директно (на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења дефинисаних овим планом), односно за које је неопходна даља планска разрада (израда нових урбанистичких планова), израда урбанистичких пројеката, или расписивање урбанистичко-архитектонског конкурса;

2. ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

2.1.1. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА

Претежна намена јесте начин коришћења земљишта за више различитих, компатибилних намена од којих је једна преовлађујућа.

Планирану претежну намену земљишта у градском грађевинском подручју чине површине јавних и осталих намена према процењеним потребама. При планирању потребног простора за појединачне намене, примењивани су познати нормативи и критеријуми, за насеља ове величине, уз њихово прилагођавање специфичностима третираног обухвата.

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

Постојеће грађевинско подручје чине површине изграђеног (159.67ha) и неизграђеног (4.10ha) грађевинског земљишта. Нова изградња планирана је на малом проценту неизграђеног грађевинског земљишта, али се оквиру изграђених зона, такође планира увећање капацитета кроз проширење стамбеног фонда, реконструкцију, доградњу и надградњу.

Планирано **грађевинско подручје**, површине 163.77 ha, чине:

- површине и објекти јавне намене
- површине осталих намена

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

НАМЕНА		Постојеће 2015		Прираст 2015-2025		Планирано 2025	
		земљиште	% у односу на обухват	земљиште	% у односу на обухват	земљиште	% у односу на обухват
		ha		ha		ha	
ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНИХ НАМЕНА							
1.1	Предшколско образовање и васпитање	0.30	0.95	0.00	0.00	0.30	1.19
	Основно образовање	1.55	0.18	0.00	0.00	1.55	0.95
1.2	Основна здравствена заштита	0.22	0.13	0.00	0.00	0.22	0.13
1.3	Спорт и рекреација	3.11	1.90	-0.41	-0.25	2.70	1.65
1.4	Парк	1.83	1.12	+1.01	+0.62	2.84	1.73
	Сквер	0.47	0.29	+0.04	+0.02	0.51	0.31
	Специфично зеленило	0.59	0.36	+1.38	+0.84	1.97	1.20
1.5	Комунални објекти (пијаца, тржница)	0.04	0.02	+0.04	+0.02	0.08	0.05

1.6	Саобраћајна инфраструктура	37.45	22.87	-0.26	-0.16	37.19	22.70
1.1-1.6	ЈАВНЕ НАМЕНЕ	45.56	27.82	+1.80	+1.10	47.36	28.78
ЗЕМЉИШТЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА							
2.1	Становање високих густина А	108.05	65.97	-4.64	-2.83	4.55	2.78
	Становање средњих густина Б					98.86	60.36
2.2	Линијски центри	4.30	2.63	+7.08	+4.32	11.38	6.95
	Локални центри	0.00	0.00	+0.90	+0.55	0.90	0.55
2.3	Пословање	1.76	1.08	-1.04	-0.64	0.72	0.44
2.1 -2.4	ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	114.11	69.68	+2.30	+1.40	116.41	71.08
3.	НЕИЗГРАЂЕНО ЗЕМЉИШТЕ	4.10	2.50	-4.10	-2.50	0.00	0.00
(1.1- 1.6) + (2.1 - 2.4)+3	ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНИХ И ОСТАЛИХ НАМЕНА	163.77	100.00	0.00	0.00	163.77	100.00

ПРЕТЕЖНЕ И КОМПАТИБИЛНЕ НАМЕНЕ ЗЕМЉИШТА

Планом је дефинисана планирана претежна намена земљишта (Графички прилог бр.3.1 *Планирана претежна намена земљишта*).

У табели Претежне и компатибилне намене земљишта 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**

ПРЕТЕЖНА НАМЕНА \ КОМПАТИБ. НАМЕНА	Образовање и васпитање	Здравство	Социјална заштита	Култура, наука, информисање администрација и управљање	Комуналне делатности	Посебне намене	Спорт и рекреација	Саобраћај	Зеленило	Инфраструктура	Становање	Привређивање	Услуге, центри, верски објекти	Пољопривредно, шумско, водно
Образовање и васпитање	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Здравство	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Комуналне делатности	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Спорт и рекреација	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-
Саобраћај	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-
Зеленило	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Инфраструктура	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+
Становање	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-
Привређивање	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Услуге и центри	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

2.1.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА НА УРБАНИСТИЧКЕ ЦЕЛИНЕ

Ради очувања карактера и специфичности простора, извршена је подела обухвата плана на целине и подцелине. Подела простора на карактеристичне целине извршена је према функционалним и морфолошким карактеристикама простора (планирана намена земљишта, рељеф и саобраћајна повезаност) и приказана је на Графичком прилогу бр.3.2 *Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине и подцелине*.

Планом генералне регулације Нова колонија – Пивара обухват је подељен на 3 урбанистичке целине, а у оквиру целина, одређене су урбанистичке подцелине.

Табела: **Подела простора плана на целине и подцелине**

ЦЕЛИНА И ПОДЦЕЛИНА	НАЗИВ	ПОВРШИНА (ha)
Целина 1	Нова колонија-Пивара	67,10
	Подцелина 1.1	7,00
	Подцелина 1.2	37,95
	Подцелина 1.3	22,15
Целина 2	Бресница 1	51,25
	Подцелина 2.1	6,92
	Подцелина 2.2	9,02

	Подцелина 2.3	35,31
Целина 3	Бреасница 2	45,42
	Подцелина 3.1	12,82
	Подцелина 3.2	32,60
УКУПНО	ПГР НОВА КОЛОНИЈА - ПИВАРА	163,77

ЦЕЛИНА 1. Нова колонија - Пивара (P=67,10ha);

Целина Нова колонија-Пивара представља стамбено насеље у оквиру месне заједнице Пивара. Простире се од централног ка северозападном делу обухвата плана и дефинисана је са југозападне, северозападне и северне стране границом плана, са источне улицом Др.Јована Ристића и са јужне стране Радничком улицом, Радомира Бате-Бугарског, 4. јула и Теслином улицом. Подељена је улицом Војводе Степе и улицама Ивана Милутиновића и Цара Душана на три подцелине.

Целину 1 карактеришу стамбени породични објекти разноврсног квалитета градње. У северном делу пресеца је путнички и индустријски железнички колосек. У оквиру ове целине значајно је развијено јавно зеленило. Планским решењем саобраћаја тежило се задржавању постојећег квалитетног грађевинског фонда као и очувању заштићене амбијентална целина. Планирано је развијање централних намена у оквиру локалног центра, како би се омогућила боља доступност.

Подцелина 1.1 (P=7,00ha) - налази се у севрном делу обухвата плана и ослања се на Центар-Стара Варош. Дефинисана је улицама Стојана Протића, Др.Јована Ристића и Војводе Степе.

У оквиру ове подцелине планиране је намене становање високих густина и очекује се значајна трансформација стамбених блокова, што је исходovalo проширење регулације и пробијање Ускочке улице. На тај начин отвара се могућност формирања грађевинских парцела у средишњем делу блока за изградњу вишепородичних објеката. Уз улицу Стојана Протића пружа се линијски центар као наставак комерцијалног садржаја у приземној етажи становања високих густина. Велико ограничење ове зоне представља условљеност заштитним инфраструктурним појасом железнице која пролази кроз ову подцелину.

Подцелина 1.2 (P=37,95ha) – одређена је улицама Стојана Протића, Војводе Степе, Др. Јована Ристића, Цара Душана, Ивана Милутиновића и Теслином улицом.

Претежна намена ове подцелине је становање средњих густина. Линијски центри предвиђени су уз улицу Др.Јована Ристића, Стојана Протића и уз Теслину улицу. Планом је формиран локални центар на углу Косовске улице и улице Цара Душана, ради груписања услужних делатности и употпуњавања потреба локалног становништва. У оквиру ове подцелине налази се објекат примарне здравствене заштите, који покрива шире гравитационо подручје.

Планским решењем задржавају се постојећи саобраћајни правци са пробијањем дела улице Моме Станојловића и Гундулићеве улице, како би се оформила ортогонална матрица хијерархизованих саобраћајница.

Подцелина 1.3 (P=22,15ha) - заузима простор између улица Ивана Милутиновића, Цара Душана, Др.Јована Ристића, Радничке улице, Радомира Бате-Бугарског, 4. јула и Теслине улице.

Ова подцелина превасходно обухвата насеље Нова колонија, заштићену амбијенталну целину, због чега се тежило очувању саобраћајна матрица и грађевинског фонда карактеристичног за овај амбијент.

Планиран претежна намена већег дела подцелине је резиденцијално становање, са линијским центаром дуж улице Др.Јована Ристића и јавним зеленилом - сквер Бриони и сквер у Радничкој улици.

ЦЕЛИНА 2. Бресница 1 (P=51,25ha);

Целина Бресница 1 се простире од централног ка југоисточном делу обухвата плана и представља део месне заједнице Филип Кљајић. Са источне, јужне и западне стране дефинисана је границом плана а са своје северне стране Теслином улицом, 4.јула, Радничком улицом и Радомира Бате-Бугарског. Ова целина се састоји од три подцелине.

Планирана претежна намена Целине 2 је становање средњих густина, са развијеним централним функцијама у оквиру подцелине 2.1. и линијским центрима дуж регулације улица Др.Јована Ристића и Милића Радовановића. На неизграђеном земљишту између улице Војислава Дулића, Зетске и Партизанске улице, планом је предвиђено формирање насељског парка. Кроз целину пролази далековод електроенергетске инфраструктуре, који у наредном периоду, до његовог каблирања, представља ограничење потпуном развијању стамбених блокова изнад којих се пружа.

Подцелина 2.1 (P=6,92ha) - налази се у централном делу обухвата плана и дефинисана је улицама Др.Јована Ристића, Ивана Цанкара, Чегарском, Радомира Бате-Бугарског и Радничком улицом.

Ова подцелина функционише као локални центар за цео обухват плана. У њој се налазе бројне продавнице, школа, обданиште, пијаца, спортски терени и други објекти пословања. Планом се задржавају све постојеће јавне и остале намене, са тенденцијом развоја у постојећим габаритима и формира се простор за развој комуналних објекта - пијаце, тржнице на локацији која је примеренија тој намени. Предвиђа се проширење линијског центра на цео стамбени блок између улица Др.Јована Ристића и Радомира Бате-Бугарског.

Подцелина 2.2 (P=9,02ha) - дефинисана је улицама Славомира Лазаревића, 26. октобра, Радивоја Љутовца, Теслином, 4.јула и Чегарском улицом.

Овај део насеља карактерше стамбена изградња и слабо развијена улична мрежа која је условљена значајном денивелацијом терена. Планом је предвиђено проширење регулације постојећих улица, ради бољег функционисања сабраћаја и формирања логичне саобраћајне матрице.

Подцелина 2.3 (P=35,31ha) - налази се између улица Ивана Цанкара, Др.Јована Ристића, Милића Радовановића и Чегарске улице.

Ову подцелину карактеришу претежно изграђени стамбени блокови, са ортогоналном уличном мрежом и развијеним јавним зеленилом у оквиру регулације.

Линијски центри се развијају дуж улица Др.Јована Ристића и Милића Радовановића, као значајна веза са планираним реонским центром у оквиру Метиног брда. Планирано је формирање насељског парка и његова разрада кроз пројекат партера и хортикултурног уређења, како би се кроз детаљну анализу искористио пун потенцијал локације. Заштитни појас далековода пресеца подцелину и представља извесно ограничење развитка појединих грађевинских парцела. Како се предвиђа његово каблирање, очекује се уједначенија изградња у свим стамбеним блоковима и враћање изградње на претежни грађевинску линију.

ЦЕЛИНА 3. Бресница 2 (P=45,42);

Целина Бресница 2 се простире у североисточном делу обухвата плана и представља стамбено насеље месне заједнице Филип Кљајић. Целина је дефинисана границом плана са северне, источне и југоисточне стране, док је са своје западне стране одређена улицом Др.Јована Ристића. Целина се састоји из две подцелине.

Подцелина 3.1 (P=12,82ha) – представља стамбене блокове између улица Др.Јована Ристића и Кајмакчаланске, као и блок између улица Душана Бокана и Бранка Параћа.

Претежна намена ове подцелине јесте становање, са формирањем линијског центра дуж улице Др.Јована Ристића. У овој подцелини Јужна обилазница улази у тунелску зону, због чега се планира реконструкција већег дела блока између улица Душана Бокана и Бранка Параћа и формирање јавне зелене површине заштитног карактера.

Подцелина 3.2 (P=32,60ha) - налази се у североисточном делу од Кајмакчаланске улице до границе обухвата плана.

У оквиру ове подцелине планирана претежна намена је становање средњих густина, основног образовања и спорта и рекреације. Повезивањем Танкосићеве улице са Јужном обилазницом ствара се повољнији положај овог дела града, који је саобраћајно условљен трасом железнице која га тангира.

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

Површине и објекти јавне намене обухватају све површине и објекте који се користе за јавне потребе, односно оне које су од јавног интереса. У Плану су посебно утврђени постојећи и потребни капацитети објеката и земљишта за потребе обављања делатности и послова јавних институција, установа и предузећа:

1. Образовање и васпитање;
2. Здравство;
3. Спорт и рекреација;
4. Јавно зеленило;
5. Комунални објекти;
6. Саобраћајна и комунална инфраструктура;

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

- за директно спровођење и реализацију на основу овог плана;
- за израду урбанистичких пројеката, када је то предвиђено овим планом;
- као смерница за израду Планова детаљне регулације у обухвату ПГР-а „Нова колонија-Пивара“;

Капацитети (просторне потребе) јавних служби су планиране у складу са пројекцијама демографског развоја, променама у броју и структури становништва планским документима вишег реда.

Површине јавне намене дефинисане су регулационим елементима на графичком прилогу **бр.4 План регулације и грађевинске линије**.

2.1.3.1 Општа правила уређења и изградње површина и објеката јавне намене

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
Претежна намена	<p>Могуће је грађење јавних објеката и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана Графичким прилогом бр.3 <i>Планирана претежна намена земљишта</i>, а према потреби и на погодним локацијама у оквиру осталих намена земљишта (као основна или пратећа намена) под условом да ни по једном аспекту не угрожавају претежну намену у оквиру које се развијају (тј.према параметрима прописаним за претежну, основну намену земљишта);</p> <p>Могућа намена објеката (начин коришћења објеката) дефинисана је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу 2.1.3.2 Посебна правила уређења и правила грађења површина и објеката јавне намене;</p>
Пратећа (компатибилна) намене објеката	<p>Могуће пратеће намене: објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре као и пратећи објекти дефинисани за сваку јавну намену у делу 2.1.3.2 Посебна правила уређења и правила грађења површина и објеката јавне намене</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 објекта заступљена са више од 50% површине свих објеката на парцели, обавезна је израда Плана детаљне регулације;</p>
Забрањена намена	<p>Забрањено је грађење свих објеката који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену;</p> <p>Није могуће грађење објеката који у прописаној процедури не обезбеде сагласност на процену утицаја објекта на животну средину према важећој Уредби, а који су наведени у Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја или Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.</p>
Типологија објекта	Могуће је грађење слободностојећих објеката;
Услови за формирање грађ. парцеле за	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;

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
изградњу објекта јавне намене	<p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле одређује се према стандардима, нормативима и правилницима за сваку јавну намену према условима локације и намене објекта.</p> <p>Приликом формирања грађевинске парцеле код које <u>део постојећег објекта</u> улази у регулациони профил саобраћајнице могућа је формирање парцеле по објекту, уколико он не залази у профил саобраћајнице више од <u>20% ширине планираног тротоара</u>(макс.50цм), односно тако да не нарушава пешачки саобраћај.</p> <p>Обавезно је обезбеђивање фронта према јавној саобраћајници ширине не мање од 15,0 m;</p>
Положај објекта (хоризонтална регулација)	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је 3,5м; - у односу на друге објекте на парцели и износи половину висине вишег објекта, уз обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите; <p>Предња грађевинска линија дефинише зону изградње ка јавној саобраћајној површини (објекат се може градити у зони до али не и испред грађевинске линије - Графички прилог бр.4 – <i>План регулације и грађевинских линија</i>);</p> <p>Објекте комуналне инфраструктуре(трафостанице, мерно регулационе станице,...) могуће је поставити у зони између регулације и грађевинске линије.</p> <p>Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије;</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>
Спратност објекта	<p>Могуће је грађење објекта до максималне дозвољене спратности објекта, а према стандардима, нормативима и правилницима за сваку јавну намену;</p> <p>Мах спратност објекта је П+3;</p> <p>Број спратова зграде чији су поједини делови различите спратности исказан је бројем спратова највишег дела зграде. Број спратова у згради на нагнутом терену исказан је према оном делу зграде који има највећи број спратова.</p> <p>Могућа је изградња поткровља (Пк), уколико се задовоље сви услови и правила грађења овог плана;</p> <p>Могућа је изградња подрумске(По) или сутеренске етаж(Су) уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе;</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални индекс заузетости парцеле јесте однос (количник) габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима;</p> <p>Мах индекс заузетости: $I_z=60\%$;</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
	<p>По правилу индекс заузетости произилази из прописаних норматива за површине објекта и простора јавних намена (садржано у Посебним правилима);</p> <p>Површина подземне етаже објекта не може заузимати више од 80% површине парцеле;</p>
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални индекс изграђености парцеле јесте однос (количник) бруто развијене грађевинске површине изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле;</p> <p>Мах индекс изграђености: $I_i=3,00$;</p> <p>По правилу индекс изграђености произилази из прописаних норматива за површине објекта и простора јавних намена (садржано у Посебним правилима);</p>
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<p>Може се градити више објекта на парцели као и фазна реализација;</p> <p>Минимална међусобна удаљеност објекта на истој парцели је 1/2 висине вишег објекта уз обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите;</p>
Помоћни објекти	<p>На истој грађевинској парцели могу се градити и помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже, оставе, летње учионице/учионице на отвореном, стазе, платои, дечја игралишта, и други);</p> <p>Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза предње грађевинске линије основног објекта на парцели;</p> <p>Објекте комуналне инфраструктуре (трафостанице, мерно регулационе станице,...) могуће је поставити у зони између регулације и грађевинске линије.</p>
Кота приземља објекта	<p>Кота приземља објекта је кота приземне етаже, дефинисана као вертикално растојање од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта;</p> <p>Кота приземља објекта на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде максимум виша $\frac{1}{2}$ спратне висине од нулте коте;</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 $\frac{1}{2}$ спратне висине нижа од нулте коте;</p>
Минимални ниво комуналне опремљености и Прикључење објекта на инфраструктуру	<p>Минимални ниво комуналне опремљености за изградњу објекта јавне намене подразумева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину; - прикључење на телекомуникациону, електроенергетску мрежу, топлотворну мрежу (уколико постоје техничке могућности) и систем водовода и канализације; - уређење посебне просторије или ограђеног простора са посудама за прикупљање отпада; - уређење партера (минималног зеленила); <p>Прикључење објекта на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се на основу правила овог плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
Зелене површине у оквиру парцеле	<p>Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле;</p> <p>Минимална површина под зеленилом је 20% површине парцеле;</p>
Одводњавање атмосферских вода	<p>Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели;</p> <p>Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5%;</p> <p>Уколико постоје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
Ограђивање грађевинске парцеле	<p>Грађевинске парцеле јавних простора и објекта се по правилу не ограђују. Изузетно могу је ограђивање транспарентном оградом јавних објекта у којима начин и организација рада то захтевају(обданишта, школе...);</p> <p>У случају ограђивања, врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије;</p>
Паркирање	<p>Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице.</p> <p>Број обавезних паркинг места је одређен на основу намене и врсте делатности, и то по једно паркинг или гаражно место (у даљем тексту: ПМ), на следећи начин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) за објекте образовања и васпитања, здравства, управе и администрације, - 1ПМ на 70 m² корисног простора; 2) за објекте спорта - 1ПМ на користан простор за 40 гледалаца; 3) за комуналне објекте (пијаце, тржнице) - 1ПМ на 100 m² корисног простора. <p>За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника;</p>
Архитектонско обликовање, материјализациј, завршна обрада и колорит	<p>Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,50 m, уколико је грађевинска линија повучена од регулационе линије, мин 3,0 m, односно регулациону линију више од 0,50 m, уколико је мин ширина тротоара 2,0m и то на делу објекта вишем од 4,00 m; Хоризонтална пројекција испада паралелна је у односу на грађевинску, односно регулациону линију;</p> <p>Јавни објекти својом архитектуром и обликовањем треба да представљају репере у простору и да дају препознатљив изглед насељу.</p> <p>Последња етажа се може извести са косим, равним или плитким косим кровом са одговарајућим кровним покривачем;</p> <p>Кров се може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен;</p> <p>Препоручује се коришћење савремених материјала при пројектовању фасада објекта;</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни услови	<p>Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља:</p> <p>2.1.6.1. Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса);</p> <p>2.1.6.2. Мере заштите природних добара;</p> <p>2.1.6.3. Мере заштите непокретних културних добара;</p> <p>2.1.6.4. Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа(заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода, заштита од техничко-технолошких несрећа(удеса);</p> <p>2.1.6.5. Мере енергетске ефикасности;</p> <p>2.1.6.6. Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;</p>
Услови заштите инфраструктурних коридора	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора грађење је могуће према техничким условима надлежног управљача објекта инфраструктуре и посебним условима дефинисаним у поглављу 2.1.6.7 Мере заштите инфраструктурних коридора</p>

2.1.3.2 Посебна правила уређења и изградње површина и објекта јавне намене

2.1.3.2.1 Образовање и васпитање

предшколско васпитање и образовање

Објекти и површине намењени предшколском васпитању и образовању су они у којима се обезбеђује организовани боравак, васпитање и образовање деце предшколског узраста (0-6 година). Могуће пратеће намене објекта и површина које могу да се јаве у оквиру предметне претежне намене су култура, наука, здравство, зеленило, спорт и рекреација, услужне делатности, одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

У обухвату Плана функционише једна установа предшколског образовања и васпитања, Обданиште „Невен“, које се налази у улици Радомира Бате-Бугарског. Установа тренутно броји 350 корисника, чиме је задовољена само половина потребних места, с обзиром на процењени број популације до 6 година. Известан број становника овог дела града потребе за предшколским васпитањем и образовањем задовољавају ван обухвата Плана, у Градском центру, односно према локацији запослености.

Како у планском подручју, није предвиђена изградња нових објекта предшколског васпитања(према ГУП-а), могуће је потребне капацитете обезбедити у оквиру локалног центра, као и кроз адаптацију и реконструкцију расположивих простора – школски, спортски, простори за културу, простори за месне заједнице и простори намењени за пословање и становање, уз поштовање стандарда, норматива и правилника које се односе на предметну делатност.

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

- број корисника (укупан број популације до 6 година);
- обухват (број корисника установа);
- величина установа8-10m²/кориснику;
- површина земљишта.....25-30m²/кориснику;

основно образовање и васпитање

Објекти и површине намењени основношколском васпитању и образовању су они у којима се обезбеђује настава и боравак деце основношколског узраста (7-15 година).

У обухвату Плана налазе се две основне школе – Основна школа „Ђура Јакшић“ и Основна школа „Вук Караџић“. Површина земљишта за ове намене износи 1,55 ha. Критеријум радијуса опслуживања од 1000m је задовољен, гледано на плански захват. У контактном подручју плана налази се Основна школа „Милутин и Драгиња Тодоровић“, ка којој гравитира део популације од 7-14 година предметног захвата.

Основна школа „Ђура Јакшић“ се налази у Кајмакчаланској улици и организована је као потпуна школа (осам разреда), поседује фискултурну салу и спољне школске терене. Изградња објекта школе започета је 1933. године, а последња доградња објекта изведена је 1991. године. Укупна површина објекта школе износи око 4000m² и похађа је око 450 ученика.

Основна школа „Вук Караџић“ се налази на Чегарској улици. Изграђена је 1979. године, поседује око 3200m² школског простора и похађа је око 1100 ученика у две смене. У школском дворишту налазе се школски терени, а унутар објекта функционише и затворен базен.

С обзиром да се кроз демографски развој бележи тенденција стагнирања становништа старосне популације од 7-14 година, неопходно је тежити очувању постојећих капацитета кроз стално одржавање простора и праћење савремених токова у области основног образовања и васпитања.

Површине намењене основном образовању углавном одговарају потребама становништва овог дела града. Непотпуно искоришћење простора Основне школе „Ђура Јакшић“, ствара могућност за активирање других садржаја, као што је предшколско васпитање, култура, наука. Школа „Вук Караџић“ бележи попуњеност капацитета и потребе за повећањем корисног простора. Решење овог проблема сагледава се у изградњи новог школског објекта који је предвиђен у оквиру реонског центра Метино брдо.

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

- гравитационо подручје: 8.000 - 10.000 становника;
- радијус опслуживања: 1000 m;
- просечан капацитет школе: 500 ученика (у смени);
- учионички простор2,0 m²/ученику;
- школски простор8,0 m²/ученику;
- школско двориште 20-25 m²/ученика;

2.1.3.2.2 Здравство

Објекти и површине намењени обављању здравствене делатности, односно обезбеђивању здравствене заштите грађана. Могуће пратеће намене објеката и површина које могу да се јаве у оквиру предметне претежне намене су образовање, наука, социјална заштита, услужне делатности, зеленило и и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

У обухвату плана налази се објекат здравствене заштите на примарном нивоу - ДЗ Крагујевац - Здравствена станица бр.3, чији се капацитети задржавају уз могућност реконструкције и доградње. Непосредно уз границу обухвата, ван обухвата плана, налази се ДЗ Крагујевац – Огранак Бресница у чијем гравитационом подручју се налази предметни захват. Овим установама обезбеђена је равномерна просторна доступност услуга примарне здравствене заштите, као основног вида заштите.

Шири здравствени програм допуњује се приватним ординацијама, поликлиникама и болницама. Према потреби ове садржаје могуће је формирати у оквиру планираних зона пословања, линијског и локалног центра, уз поштовање стандарда, норматива и правилника које се односе на предметну делатност.

2.1.3.2.3 Спорт и рекреација

У оквиру захвата плана налази се терен спортског фудбалског клуба „Славија“, који је према ГУП-у Крагујевац 2015 дефинисан као локални спортско-рекреативни центар, планиране површине око 1,80ha. У оквиру комплекса изграђен је објекат управе клуба као и пословни објекти дуж улице Радомира Бате-Бугарског. Садржаји локалних спортско-рекреативних центара имају функцију да задовоље потребе за аматерским спортом и спортско-рекреативним активностима становника свих узраста из непосредног окружења. Могуће пратеће намене објеката и површина које могу да се јаве у оквиру предметне претежне намене су образовање, специјализоване школе или клубови, здравство, култура, наука, информисање, пословање, услуге, зеленило и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре. Изградњу објеката или делова објеката са комерцијално-услужним садржајем планирати у зони уз улицу Радомира Бате-Бугарског, која има ранг градске саобраћајнице.

Површине намењене за спорт и рекреацију налазе се и у непосредној близини О.Ш. „Ђура Јакшић“, првобитно изграђене као пратећи садржај школског комплекса, Планирана површина за развој предметне намене је око 0,90ha. Како су ови садржаји у функцији школе и функцији стамбеног насеља, тако је њихова употреба двонаменског карактера.

2.1.3.2.4. Уређење зелених површина

Графички прилог бр.6 – План саобраћајне инфраструктуре и зеленила P=1: 2 500.

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 површине јавне намене, које се у оквиру захвата користе као:

- **Јавно зеленило опште намене**
- **Зеленило у оквиру других јавних намена.**

Површине јавног зеленила опште намене у оквиру захвата предметног ПГР-а користе се као:

- **Градски парк**
- **Насељски парк,**
- **Скверови,**
- **Линеарно зеленило.**

У оквиру категорије јавних зелених површина **других намена** идентификоване су следеће категорије:

- **Блоковско зеленило,**
- **Зеленило школа и дечијих вртића,**
- **Зеленило здравствених установа,**
- **Зеленило у оквиру спортско рекреативних комплекса.**

Специфично (заштитно) зеленило се планира у оквиру јавне и остале намене.

Јавне зелене површине опште намене

Градски паркови су површине јавног зеленила које се налазе у изграђеном градском ткиву, величине су преко 0,25 ha и користе се за одмор, шетњу и игру. То су пејзажно уређене површине са одговарајућим парковским мобилијаром, шеталиштима, цветним аранжманима, дечјим игралиштима и теренима за игру и рекреацију. Обезбеђују визуелни угођај, а могу се користити и као простори за одржавање јавних манифестација и догађаја на отвореном.

Градски парк - Пиварски парк због свог положаја има велики значај за становнике овог дела града и окружења. Неопходно је очувати постојеће природне вредности парка и унапредити их у складу са потребама становника и посетилаца.

Концептом плана је предвиђена израда Пројекта реконструкције и ревитализације Парка према могућностима (у складу са пројектом санације клаишишта) и уз очување вредних стабала на основу њихове претходне валоризације.

Потребно је изградити Пројекат реконструкције и ревитализације Пиварског парка за који је неопходно:

- валоризовати постојеће зеленила како би се сачувало вредно четинарско и листопадно растиње и примениле све неопходне мере неге и одржавања,
- уклонити примераке дендрофлоре који не задовољавају здравствене и естетске критеријуме простора (болесна, оштећена, сува крива и закржљала стабла) као и њихове делове ради безбедности,
- извршити подсађивање аутохтоним и другим отпорним врстама, водећи при томе рачуна о колориту и густини крошње,
- реконструисати и обнавити површине под травњаком,

- реконструисати постојећи спортски терен како би поново имао своју намену и функцију,
- поставити нове елементе парковског мобилијара,
- обнавити постојећу стазу и изградити нове стазе, као и реконструкцију постојеће расвете.

Све мере уређења зеленила морају бити усклађене са мерама санације клизишта и стабилизације терена.

Насељски парк

Парковско зеленило, типа насељски парк, је пејзажно уређена површина јавног зеленила веће од 0,10 ha.

У недостатку уређених зелених површина овог типа, планира се формирање парковске површине, сса 1 ха:

- Насељски парк између улица Партизанске, Зетске и Војислава Илића.

Насељски паркови, својом естетско заштитном функцијом где је зеленило доминантна намена, доприносе пејзажном оживљавању ширег простора, бољем проветравању и побољшању свеукупних микроклиматских утицаја. Поред зеленила као доминантне намене, неопходно је пратећим детаљима и садржајима оплеменили простор, како би се максимално искористио потенцијал зоне и унапредио квалитет живота људи. Пратећи елементи су расвета, водени елементи, пешачке стазе и друге чврсте површине различите намене (игралишта, полигони, стазе за ролере...). Насељски парк мора бити приступачан за све становнике насеља што захтева добру саобраћану повезаност са окружењем (посебно пешачким комуникацијама) као и са осталим зеленим површинама града. Такође је неопходно обезбедити инфраструктурну опремљеност парка (бар што се тиче наводњавања зелених површина).

Еколошки потенцијал парковског зеленила представља вредност за насеље у целини, али и непосредно окружење, те га је неопходно формирати и уредити уз редовно одржавање зеленила. Уређење засновати на следећем:

- Уређење парка прилагодити нивелационим условима терена и потребама околног становништва за рекреацијом и одмором – доминантна намена је зеленило, а пратећа намена спорт и рекреација.
- Ободне делове парка, према улицама Војислава Дулића и према Партизанској, озеленити високим примерцима зеленила у линији (млеч и горски јавор, нпр.), а остали део разградити са појединачним примерцима (нпр. храст) или стаблима у групи (нпр. бреза), као и лишћарским и четинарским шибљем.
- Централну зону, која је у нагибу од 2% до 6%, превазићи степеништем које ће комуникационо повезивати улицу Војислава Илића и улицу у продужетку.
- Остале делове парка са окружењем повезати стазама за шетњу, а део који је нивелационо најпогоднији оспособити за игру деце (формирати игралиште са справама, а по могућству и спортски терен).
- На косинама је најпогодније (с обзиром на техничке елементе превазилажења нагиба – постављање потпорног зида, шкарпе) поставити жардинијере са цветницама,
- Приликом избора садног материјала избегавати алергене и инвазивне врсте, као и врсте са трноликим и отровним плодовима.

- Избор вреста мора бити усмерен на минимум 50% аутохтоних садница.
- Насељски парк разрадити кроз пројекат партера (хортикултурни пројекат).

Скверови

Скверови су мање зелене површине чија површина није већа од 2 ha. Намењени су за краткотрајно задржавање, одмор или декоративно обликовање улица. Садржај сквера у биолошком смислу проистиче из његовог положаја. Општи услови при уређењу скверова односе на одабир садница отпорних на градске услове. У оквиру предметног захвата планира се уређење постојећих и формирање нових скверова:

- **сквер Бриони,**
- **сквер у Радничкој улици,**
- **сквер уз Улицу првог српског устанка.**

Сквер Бриони

У биолошком смислу, уређење се заснива на:

- унапређењу биљног фонда избором адекватних садница,
- допуни и замени постојећег мобилијара,
- увођењу адекватне расвете.

Биљним материјалом или неким другим физичким баријерама предвидети заштиту деце од опасности у саобраћају (обезбедити несметано коришћење сквера). Уређење сквера разрадити кроз пројекат партера и пројекат хортикултурног уређења.

Сквер у Радничкој улици

Зелена површина која се налази у оквиру регулативе Радничке улице, захтева пажљиво уређење како би се формирала уређена зелена површина типа сквер. Тенденција формирања линиског центра у окружењу и већ постојеће меморијално обележје у оквиру предметне површине (споменик Филипу Кљајићу), намеће потребу уређења зеленила у зеленило типа сквер. Површина је око 4,5 a. Приликом уређења неопходно је водити рачуна о избору врста садница и комуникацијама, као и о увођењу расвете и мобилијара. Разрађује се кроз пројекат партера/хортикултурни пројекат.

Сквер у Улици првог српског устанка

Планира се уређење зелене површине на углу Улице првог српског устанка и Железничке улице. Површина сквера је око 7a. Сквер је могуће опремити мобилијаром за игру деце и ниским декоративним садницама према улици. Посебно уредити зоне према улици ради безбедности (оградити или озеленити адекватним садницама типа живе оградити).

Линеарно зеленило

Линеарно зеленило градова чине дрвореди. Дрвореди представљају једну од најзначајнијих категорија јавног зеленила. Његова улога је како у естетском обликовању, тако и у позитивним санитарним ефектима. Дрвореди ублажавају уличниу жегу у летњем периоду, снижавају ниво градске буке и повољно утичу на аерозагађење.

У посматраним улицама доминирају једностранни дрвореди. Анализом постојећег стања, утврђено је да линијско зеленило – дрвореди, је највећим делом заступљено у југоисточном, централном и југозападном делу плана.

Планом се предвиђа подизање нових дрвореда у улицама према просторним могућностима (у зависности од планиране регулационе линије, ширине тротоара и сл..), односно очување постојећих приликом реконструкције саобраћајница, и то:

- подизање дрвореда у свим саобраћајним профилима где је ширина зеленог појаса већа од 2 m (према *Графичком прилогу бр.6: План саобраћајне инфраструктуре и зеленило*, Р 1:2.500), изузев у прифицима 4м-4м, 37-37 где је у зеленој траци положен постојећи дистрибутивни гасовод, као и у профилима 36-36 где се планира каблирање 35kV електроенергетског кабла,
- тамо где постоји зелени појас (нпр. дуж Косовске улице и Улице б. босанске бригаде) и дрвореди у њему, планирати тротоар тако да се дрворед задржи, због њихове вишеструке улоге,
- у оквиру целине 3 и подцелине 1.2, планирају се дрвореди у оквиру тротоара (тамо где он није ужи од 2,0 m) и садња дрвореда у каналетама у ужим профилима, према условима и стандардима за подизање овакве врсте дрвореда,
- у улицама у којима су тротоари уски (ширина мах 1,5 m) из безбедности разлога постојећа стабла је неопходно уклонити (нпр. у Улици зеленгорској).

Опште мере за уређење дрвореда:

- Приликом подизања дрвореда, старост садница треба да буде што већа. Садњу вршити на адекватном размаку (6-8m) 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,
- У улицама где су заступљени дрвореди извршити уклањање садница које не задовољавају естетске и здравствене критеријуме (болесна, сува, крива и закржљала стабла),
- Избор врста при допуни дрвореда свести на већ постојеће врсте које су се показале као погодне за урбане средине,
- Ради боље неге, неопходно је посебно обратити пажњу на обликовање крошње и хабитуса дендролошког материјала.

Зеленило у оквиру других јавних намена

Блоковско зеленило

Основни концепт уређења овог зеленила заснива се на одржавању постојећег блока и густог зеленила у окружењу блока. Мере се односе на реконструкцији и

ревитализацији дрвенастих садница (сеча сувих, болесних и склоних паду садница, резивање...).

Зеленило у оквиру образовања и васпитања

Уређење *зеленила школских комплекса* заснива се на уређењу зеленила које ће пре свега да обезбеди повољније микроклиматске услове у школи и околини. Основни принципи су:

- Обезбедити репрезентативност објеката,
- Уврдити заштитну зону зеленила,
- Садницама густе крошње обезбедити заштиту од инсолације, буке и прашине,
- Избор садног материјала прилагодити станишту (избор свести на врсте које немају алергена својства, отровне плодове и листове),
- Изабране врсте садног материјала треба да буду разноврсне ради упознавања ученика са биљним врстама.

Концепт уређења *зеленила у оквиру вртића* заснива се на прилагођавању зеленила потребама игри деце, забави, спортским и културно – просветним активностима. То подразумева задовољавање следећих стандарда: задовољење хигијенско-естетских услова, довољну осунчаност, довољан простор за игру и наглашену конфигурацију, адекватан мобилијар и зеленило које је прилагођено овим условима (подноси ломљење грана, нема трнолике израштаје и отровне плодове, нема алергена својства, ствара непосредну везу са објектом вртића и сл.). Око читавог комплекса пожељно је подићи живу ограду.

Зеленило у оквиру здравствених комплекса

Концепт уређења зеленила у оквиру ових комплекса има за циљ да обезбеди поред хигијенског и естетски значај. Неопходно је задовољити основне санитарнохигијенске стандарде при обликовању зеленила, користећи аутохтоне врсте са крупним и широким листовима.

Озелењавање укlopити у дати простор, а однос површина прилагодити намени (паркинг, саобраћајнице, зеленило до ограде...).

Зеленило у оквиру спортско рекреативних центара

Концепт озелењавања зеленила овог типа заснива се на озелењавању простора ради повећања процента зеленила у функцији обезбеђивања и одржавања чистог и свежег ваздуха. Приликом избор биљних врста треба користити саднице високе кондиције, аутохтоне, као и малих захтева према условима средине и са другим позитивним особинама (да су декоративне, дуговечне и брзог пораста).

Зеленило у оквиру површина остале намене

Зеленило у оквиру површина остале намене чини:

- **зеленило пословања,**
- **зеленило у оквиру становања.**

Зеленило 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).

Проценат заступљености зеленила у оквиру комплекса пословања треба износити од 15% до 20%.

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 1.1. и Б 1.2. је 20%, што важи и за парцеле које имају мешовиту намену – становање са пословањем (линијски центри).

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.

Специфично (заштитно) зеленило

Специфично (заштитно) зеленило има за циљ да обезбеди заштиту супстрата 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 захвата плана, планиране су следећи типови специфичних зелених површина:

- заштитно зеленило у Подцелини 1.2.,
- заштитно зеленило у оквиру инфраструктурног појаса железнице,
- заштитно зеленило у зони јужне обилазнице,
- заштитно зеленило у Подцелини 3.1.

Заштитно зеленило у Подцелини 1.2. има за циљ да обезбеди стабилност терена који је у паду. На тај начин је обезбеђена и заштита од ерозије. Ово зеленило је неопходно очувати уз уклањање коровских врста и настојању да се простор оплемени сортама које имају превасходну улогу у стабилизацији терена. Уколико се Планом детаљне регулације изврши пренамена овог простора, неопходно је геомеханичким мерама обезбедити стабилност терена са обавезним озелењавањем слободних површина врстама које обезбеђују стабилност терена.

Заштитно зеленило у оквиру инфраструктурног појаса железнице, - чини зеленило у појасу ширине од 25 m и према Закону о железници („Службени гласник РС“ бр. 45/13) у овој зони не сме се садити високо дрвеће. Пошто заштитни појас улази у зону становања овај тип зеленила се уређује на парцели као остало зеленило. Могуће су мање форме ниског и приземног растиња.

Заштитно зеленило у зони јужне обилазнице је зелена површина која се планира у зони преласка саобраћајнице у тунелску трасу. То је резервисан простор специфичне намене са травнатом подлогом у основи. Уређење овог зеленила мора да задовољи услове несметане изградње и функционисања саобраћајнице (не смеју се садити саднице инвазивног и јаког корена).

Заштитно зеленило у Подцелини 3.1. – то је зеленило које има певасходно заштитну улогу према водотоку и чине га у основи травната вегетација са ниским и високим садницама (тамо где то услови дозвољавају). Уређење зеленила дуж речних токова заснива се на адекватном и редовном одржавању, уклањању самоникле коровске вегетације дуж потока (уклањању инвазивних вста) у служби заштите аутохтоности станишта. Све мере одржавања и уређења морају бити у складу са водопривредним условима.

2.1.3.2.5. Комуналне делатности

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).

У обухвату плана налазе се објекти и земљиште месне заједнице Пивара и месне заједнице Филип Кљајић. Простори ових намена могу да се користите и за друге активности. (хуманитарних, невладиних и политичких организација). Постојеће површине и објекти не испуњавају неопходне услове за даљи развој предметне намене. Планом је предвиђено њихово измештање у оквиру постојећих и новоформираних локалних центара. Након измештања препоручује се коришћење постојећих објеката за потребе хуманитарних, невладиних и друштвених организација према карактеру локације и програму Града Крагујевца.

У оквиру захвата плана налазе се два објекта поште. У Косовској улици функционише објекат са 30m² и опслужује 400 корисника дневно, док се у улици Радомира Бате-Бугарског налази објекат од 60m² који опслужује 1000 корисника дневно. Планом се намена објеката задржава у оквиру локалних и линијских центара.

Комунални објекти

Комунални објекти и објекти комуналне инфраструктуре су површине и простори за обављање комуналних услуга, делатности комуналних предузећа и обезбеђивање рада комуналне инфраструктуре. Могуће пратеће намене објеката и површина које могу да се јаве у оквиру предметне претежне намене су пословање и услужне делатности, привређивање, одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

У обухвату плана налази се више трафостаница електроенергетске инфраструктуре, које су у надлежности ЕД Електрошумадије Крагујевац.

У обухвату плана налази се пијаца „Бресница“. Планираном претежном наменом у границама Плана предвиђено је њено измештање и опредељено је земљиште за изградњу нове пијаце, тржнице, са јавним паркинг простором, позиционираним уз локални центар у Подцелини 2.1. Реализација ове намене вршиће се кроз Урбанистички пројекат.

2.1.3.3 Правила за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге комуналне инфраструктуре

2.1.3.3.1. Саобраћајна инфраструктура

Графички прилог бр.6 – План саобраћајне инфраструктуре и зеленила P=1: 2 500.

За потребе израде Плана прибављени су Услови ЈП Пuteви Србије, Услови Железнице Србије АД и услови ЈКП Паркинг сервис Крагујевац, који су интегрисани у решења овог плана и саставни су део документационе основе Плана.

Друмски саобраћај

Насеља Пивара и Нова колонија, односно планско подручје, налази се југо-источно у односу на централно градско подручје.

Најзначајније улице у захвату плана су улице Стојана Протића (која је уједно и део трасе државног пута II А реда бр 183 Крагујевац-Рековац), Др.Јована Ристића, Чегарска, Косовска, Радомира Бате Бугарског, Танкосићева, Војводе Степе и Милића Радоваовића које су важећим Генералним планом Крагујевца у функционалном смислу рангиране као градске магистрале, градске саобраћајнице и сабирне улице. Остала улична мрежа има доминантну функцију непосредног приступа локацији.

Улична мрежа на планском подручју у целини нема препознатљиву структуру, а у појединим блоковима има елемената ортогоналног и радијалног концепта.

Саобраћајне везе са осталим градским целинама из непосредног окружења остварују се улицама Др.Јована Ристића, Косовском (према централном градском подручју), Танкосићевом (према насељима Сушица, Аеродром...) и Теслина (према насељу Белошевац и насељеним местима Ждраљица, Сабанта...).

У планском обухвату налази се државни пут II А реда бр 183 Крагујевац-Рековац, односно део трасе II пута у дужини од 0,54 km (од стационаже km 1+060 до стационаже km 1+600).

Систем уличне мреже треба да у планском периоду прихвати и квалитетно опслужи локални саобраћај, пре свега са сврхом стан-посао и да обезбеди увођење даљинског саобраћаја на најважнијим улазно-излазним правцима.

Улична мрежа предметног плана одражава се кроз довољан број и правилан положај секундарних саобраћајница као и на појединим деловима недовољну развијеност уличних профила. Последње за последицу има негативан утицај на безбедност свих учесника у саобраћају.

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

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 бициклистичке стазе тако да се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем.

Јавни градски саобраћај у захвату плана функционише са пет аутобуских линија: **линија 2:** (Н. Милановац) Петровац – Ждраљица(Д. Сабанта), **линија 3:** (водовод)Бресница – Денино брдо, **линија 17:** Баљковац – Дом старих (језеро), **линија 22:** Козујево – Ждраљица (Ремонтни завод), **линија 23:** Багремар – Ждраљица (Ремонтни завод).

Правцем северо-исток југо-запад планско подручје пресеца траса јужне обилазнице на деоници од петље „Царина“ на државног путу IB реда бр 24. до планиране петље „Белошевац“ на укрштању са др.путем II A реда бр.183 (Крагујевац-Рековац). Траса Јужне обилазнице изведена је у првом делу у дужини од око 750 метара (Прва фаза -једна коловозна трака). Даље се планирана траса пружа уз Бресничку реку где улази у тунел „Метино брдо“ у дужини од око 1,5 km и излази у делу испред петље „Беошевац“. Реализацијом јужне обилазнице створиће се услови за јасно диференцирање транзитних и даљинских изворно-циљних кретања што ће омогућити рационалније, безбедније и ефикасније коришћење уличне мреже за локални саобраћај. Положај и начин укрштања јужне обилазнице са уличном мрежом на планском подручју дефинисан је пројектном документацијом.

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.

Бициклистички саобраћај у планираном регулационом профилу улице водиће се интегрално са моторним саобраћајем.

Јавни градски саобраћај и у наредном периоду обављаће се аутобуским подсистемом.

Паркирање возила у захвату планског подручја обављаће се у оквиру парцела корисника према условима датим у поглављу 2.2.1.1. Општа правила грађења на површинама остале намене.

Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајница

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према „Правилнику о техничким нормативима за димензионисање коловозних конструкција“ и „Пројектовање флексибилних коловозних конструкција“ као и у складу са члановима 37. и 38. Закона о јавним путевима („Службени гласник РС“, бр.101/05, 123/07, 101/11, 93/12 и 104/13) 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
- 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 („Службени гласник РС“, бр.101/05, 123/07, 101/11, 93/12 и 104/13)
- 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
- саобраћајнице пројектовати и изводити према попречним профилима датим у графичком прилогу
- 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 РС“, бр. 22/15)
- позицију улаза/излаза паркинг гаража прикључити на уличну мрежу нижег ранга (приступну или сабирну улицу)
- паркинг гараже реализовати као гараже отвореног или затвореног типа у

складу са еколошким захтевима и амбијенталним захтевима

- 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 Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“ бр.22/15).
- приликом пројектовања и изградње бициклических 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 („Службени Гласник РС“, бр. 50/11)
- удаљеност слободног профила бициклическе и пешачке стазе од ивице коловоза државног пута мора износити најмање 1,50м
- према условима „Инфраструктуре железнице Србије“ приликом реконструкције улице Војводе Степе, обавезно је постављање заштитне еластичне ограде целом дужином према индустријском колосеку. Растојање између крајње тачке горњег строја пута (ограде) и осовине индустријског колосека не сме бити мање од 3м.

Правила за постављање инсталација поред државних путева I и II реда:

У заштитном појасу поред јавног пута на основу члана 28. сатав 2. Закона о јавним путевима („Службени гласник РС“, бр.101/05, 123/07, 101/11, 93/12 и 104/13), може да се гради, односно поставља водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникациони и електро водови, инсталације, постројења и сл. по претходно прибављеној сагласност управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

- Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као јавно добро путевно-својина Републике Србије и на којима се ЈП „Путеви Србије“, Београд води као корисник или правни следбеник корисника.
- Траса инсталација мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод јавног пута.
- Укрштање са јавним путем предвидети искључивио механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви.
- Заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољна ивица коловоза), увећана за по 3,00 м са сваке стране.
- Минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35м.
- Минимална дубина инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 м.
- Уколико се инсталације паралелно воде, морају бити постављене минимално 3,00м од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута

или спољне ивице путног канала за одводњавање) изузетно ивице коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза.

- На местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупa државног пута.

Саобраћајни услови за несметано кретање лица са посебним потребама у простору:

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

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

Железнички саобраћај

У захвату плана налази се постојећа **Јавна магистрална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга бр. 8: Е85 Лапово – Краљево – Лешак - Косово Поље - Ђенерал Јанковић - Државна граница (Волково)** која је предвиђена за јавни путнички и теретни железнички саобраћај.

Такође постоји и индустријски колосек који припада **Фабрици аутомобила Србије (ФАС)**.

Према условима АД Железница Србије планира се модернизација **железничке пруга бр.8**. За предвиђену електрификацију, реконструкцију, денивелацију или измештања постојеће трасе, АД Железница Србије тренутно нема израђену пројектану документацију. Евентуално проширење пружног појаса и сама регулација биће дефинисана након израде посебних елабората и студија.

Правила за уређење и грађење железничког саобраћаја

- Пружни појас је простор између железничких колосека, као и поред крајњих колосека, на одстојању од најмање 8 метара, а ако железничка пруга пролази кроз насељено место, на одстојању од најмање 6 метара, рачунајући од осе крајњег колосека, као и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12 метара, односно 14 метара од далековода напона преко 220 kV, рачунајући од горње ивице шине.
- У инфраструктурном појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу градити објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења, и уколико је изградња тих објеката предвиђена урбанистичким планом локалне самоуправе која прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводи прописане мере заштите тих објеката.
- У инфраструктурном појасу могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења,

канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.

- У железничком подручју у зони грађевинских објеката као што су железнички мостови, вијадукти и тунели на удаљености не мањој од 8 м од спољне ивице носача моста, спољне ивице портала тунела могу се изузетно градити и објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а испод доње ивице грађевинске конструкције моста и вијадука могућа је изградња објеката не ближе од 3 м, а на основу сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.
- У заштитном пружном појасу, на удаљености 50 м од осе крајњег колосека, или другој удаљености у складу са посебним прописом, не могу се градити објекти као што су рудници, каменоломи у којима се користе експлозивна средства, индустрија хемијских и експлозивних производа, постројења и други слични објекти.
- Пре дефинисања саобраћајница у предметном плану потребно је за сваки планирани укрштај појединачно прибавити сагласност од АД Железнице Србије, Сектора за стратегију и развој.
- Укрштај железничке пруге са јавним путевима изводи се њиховим свођењем на најнеопходнији број, усмеравањем два или више јавних путева на заједничко место укрштања. Размак између два укрштаја пруге и јавног пута не може да буде мањи од 2000 метара. Укрштање железничке пруге са некатегорисаним путевима износи изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут, који се укршта са односном пругом. Ако то није могуће, треба међусобно повезати некатегорисане путеве и извести њихово укрштање са пругом на заједничком месту.
- При планирању денивелисаних укрштаја пруге и пута изградњом друмских надвожњака и подвожњака сви елементи ових објеката требало би да буду усаглашени (усклађени) са елементима пруге на којој се планирају. Висина доње ивице конструкције друмског надвожњака изнад пруге биће дефинисана у оквиру посебних техничких услова Сектора за стратегију и развој АД Железнице Србије.
- Минимална висина доње ивице конструкције грађевинских објеката изнад ГИШ-а, у складу са Правилником о техничким и другим условима за пројектовање и грађење железничких пруга и постројења, уређаја и објеката на магистралним пругама („Службени гласник РС“, бр. 56/2011), зависи од ширине објекта изнад колосека, пројектне брзине и техничких решења КМ и износи:
 - у нормалним распонима контактне мреже на отвореној прузи 5.80- 6.30м
 - у зонама затезања, секционисања и у станицама у зависности од размака стубова контактне мреже и системске висине до 7.30м.
- Размак између железничке пруге и пута мора бити толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 метара, рачунајући од осовине најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута. Размак између железничке пруге и пута који нема својство ауто-пута може бити и мањи од 8 метара под условом да им се слободни профили не додирују и да се између

њих могу поставити сигнално-сигурносни уређаји, телекомуникациони уређаји, стабилна постројења електровуче и други уређаји неопходни за безбедно одвијање саобраћаја, с тим да пруга буде изведена најмање 1 метар изнад нивелете пута. Ако постојећи пут не испуњава ове услове, на путу се морају поставити сигурносне ограде.

- Комплекс железничке станице чине колосеци, перони, сигнално-сигурносни уређаји, телекомуникациони уређаји и постројења, зграде, магацини, рампе, радионице, депои као и станични трг са приступном друмском саобраћајницом од јавне друмске (уличне) мреже до комплекса станице. Станични трг поред приступне саобраћајнице до железничке станице би требало да садржи одговарајући паркинг простор за кориснике железничких услуга, зелене површине, као и пратеће услужне објекте.
- При изради техничке (пројектне) документације за градњу објеката у заштитном пружном појасу пруге као и за сваки продор инфраструктуре (цевовод, гасовод оптички и електроенергетски каблови и друго), инвеститор односно његов пројектант је дужан да се обрати АД Железнице Србије, Сектору за стратегију и развој, за давање услова за пројектовање, као и због сагласности на пројектну документацију за градњу у заштитном пружном појасу у коридору железничке пруге, а у складу са Законом о железници („Службени гласник РС“, бр. 45/13) и Законом о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС“, бр.104/13,66/15-др.закон и 92/15)

2.1.3.3.2. Уређење и правила изградње тунела «Метино брдо» на траси Јужне обилазнице

Општи услови за реализацију тунела:

Тунел “МЕТИНО БРДО” је базичног типа, спаја две речне долине, Бресницу и Ждраљицу и пролази испод насеља „Бресница 1“ и „Метино Брдо“. Максимална висинска разлика терена зоне улазног портала и врха брда је 64 m. Инжењерско-геолошки сатав терена условљава битно различите услове изградње тунела.

Улазни-излазни портали, као и део тунела од зоне улазног портала па до Ул.Др. Јована Ристића су у изузетно тешким условима, па је потребно те делове радити површински у отвореном, уз обавезну заштиту или другом савременом методом. Остали део трасе тунела бу се градио неком од класичних тунелских метода.

Изградња тунела у отвореном би се изводило у широком ископу уз обавезно осигурање косина. Овом методом рада рушио би се и одређен број објеката.

При ископу за тунел потребно је водити рачуна о утицајима на стабилност постојећих објеката на површини терена. У том циљу, пре почетка радова на изградњи тунела потребно је израдити катастар постојећег стања објеката на површини терена у зони тунела.

- Улазни портал тунела "МЕТИНО БРДО" - предвидети на km 26+296,00 и на 180,15 мнв ЈУЖНЕ ОБИЛАЗНИЦЕ, а излазни на km 27+795,00 и на 192,44 мнв; тунел пројектовати на уздужном нагибу од 0,8 %; планирана дужина објекта тунела је сса 1499 m; оријентација тунела је североисток - југозапад.
- карактер тунела - тунел је планиран за друмски саобраћај и налази се на

планираној деоници наставка државног пута I-б реда бр. 24 кроз Крагујевац-
“ЈУЖНОЈ ОБИЛАЗНИЦИ “

- тунел је двоцевни, са по две саобраћајне траке, према процени интензитета саобраћаја као параметару који дефинише профил тунела.
- конструкција тунела - конструктивни карактер решења подразумева примену савремене технологије грађења тунела у складу са просторним карактеристикама (категиорија стенске масе у окружењу и сл.) и законима који третирају ову врсту објеката.
- коловозна конструкција - коловозна конструкција у тунелу је иста као и на траси ван тунела.
- осигурање корисног тунелског простора предвидети адекватним конструкцијама.
- уређаји за мерење висине возила - морају се налазити испред оба улаза у тунел.
- приликом пројектовања и изградње објекта тунела, ускладити геометрију терена и саобраћајну сигурност планираног објекта.
- светли профил тунелске цеви конструисати сагласно саобраћајном профили и Правилнику о основним условима које тунел на јавном путу мора да испуњава са гледишта безбедности саобраћаја и подобности пута за одвијање саобраћаја..
- ширина коловозне тунелске цеви - корисну ширину у тунелу пројектовати у виду две саобраћајне траке (2 x 3.50m), две ивичне траке (2 x 0.35m) и две службене стазе (2 x 0.75m), укупно 9.20m.
- минимална висина слободног профила је 4,75m, а висину темена над коловозом прилагодити комплетној инфраструктури.
- пошто је планирана дужина тунела већа од 1000 m, неопходна је реализација ниша за склањање возила у квару, нише за телефоне и противпожарну заштиту (хидранте) на растојањима која су у границама дефинисаним важећим нормативима. Телефон и хидрант предвидети и непосредно испред улазног, односно излазног портала.
- за потребе спасавања људи веома је значајан евакуациони тунел - којим ће се, поред евентуалног спасавања људи у случају инцидентних ситуација, вршити и додатна вентилација тунела (ако анализа ризика покаже да је то потребно).
- неопходно је обезбедити вештачко проветравање и адекватну расвету, као и све елементе које обезбеђују јасну и сигурну сигнализацију, радио везе, видео надзор и др.
- предвидети поуздану заштиту корисног тунелског простора од продора процедурних подземних вода користећи квалитетну савремену хидроизолацију, непрекинуту по целом обиму унутрашње стране примарне конструкције, на целој дужини тунелске цеви.
- у сврху ефикасног прикупљања и контролисаног одвођења подземних вода предвидети пропорционалан одводни систем, са свим елементима заштите и контроле функционисања.
- прикупљене дренажне воде дистрибуирати према изливима, који морају бити на погодним местима ван тунела.
- воде са коловоза, доспеле у тунел на разне начине, и све друге евентуално изливене течности у разним околностима, прикупљати и одводити затвореним

системом ван тунела, до сепаратора.

- пре пројектовања објекта, неопходно је обавити све потребне анализе и теренска истраживања и сублимирати их са податацима предходних геолошких анализа (који указују на повољне геолошке услове).
- сви минерски радови у склопу овог објекта требају бити планирани и изведени користећи технику контролисаног минирања.
- обавеза је да се приликом пројектовања и реализације обезбеде сви услови сигурне и квалитетне градње планираних објекат.
- изградњу тунела је најбоље планирати симултано са обе стране, како би се скратило време изградње и што пре били предати на коришћење

Како би се обезбедила реализација квалитетних саобраћајних објеката, препорука је да се кроз фазе пројектовања и изградње тунела имплементира и следеће:

- опремање модерном светлосном сигнализацијом.
- уградња система даљинске контроле семафорима и саобраћајним-знаковима, видео-надзором саобраћаја.
- обезбеђење радио и телефонске везе и употребу мобилне телефоније.
- уградња сензора за дим, пожар и концентрације угљен-моноксида.

Применом свих техничких стандарда у грађевинским, саобраћајним и електро-енергетским сегментима пројектовања и реализације, посебно у делу безбедности саобраћаја у тунелу, и посебним режимом одржавања и управљања, обезбеђује се дуготрајно, сигурно и квалитетно коришћење објеката.

Управљање и одржавање тунела:

Тунели са прилазним саобраћајницама су сложени инфраструктурни путни објекти, који морају бити пројектовани и изграђени према најсавременијим техничким и саобраћајно-безбедносним стандардима.

Структура планиране опреме тунела и прилазних саобраћајница мора садржати електроинсталације и ТС опрему, машинско-вентилациону опрему, хидро и противпожарне инсталације, саобраћајну опрему и управљачки мониторинг систем. Опрема која ће се уграђивати мора бити високог квалитета и технологије и

у складу са препорукама и условима прописаним директивама ЕУ за тунеле сличне дужине и саобраћајно-техничких карактеристика.

Мониторинг систем и систем управљања и вођења саобраћаја, по могућности организовати из Командног центра, који ће функционисати на комплетном потезу. Систем обухвата контролу саобраћаја у целини, бројање возила са категоризацијом, обавештења возачима о стању на путу и временским условима, мерења концентрације задимљености у тунелу и комплетан видео надзор тунела.

Препоруке за опремање тунела:

- систем који омогућава оперативно праћење стање у тунелу и команду и рад инсталираних уређаја.
- адекватни систем вентилације - уградња вентилатора у делу тунела кроз који протиче саобраћај, али и на улазима у тунел који служе за евакуацију.

- систем осветљења тунела - аутоматизован.
- систем ТВ са системом за видео снимање.
- систем за аутоматску детекцију инцидента (ДАИ) - уградња камера које би требало да буду повезане на апликацију ДАИ, тако да се свака инцидентна ситуација детектује, аутоматски приказује у Командном центру и посебно архивира. На овај начин би се, помоћу система ДАИ, вршила аутоматска обрада детектованих догађаја у тунелу као што су: заустављено возило, спора возња, кретање возила у супротном смеру или присуство пешака на коловозу. Систем би фокусирањем камера на место догађаја вршио и промену семафорске сигнализације у жуто трепћуће светло, док би се по завршетку догађаја систем аутоматски враћао на претходно стање (трепћуће зелено светло).
- уградња радио уређаја који би омогућавао следеће радио сигнале: за полицију, за ватрогасце, за хитну помоћ, за екипу за одржавање, ФМ радијског програма и сигнал оператера мобилне телефоније.
- противпожарна врата са жалузинама, које се отварају/затварају помоћу електро-мотора и воде у евакуациони тунел.
- кабл за линеалну детекцију пожара, који детектује место пожара - поставља се по своду тунела, мери температуру ваздуха и на тај начин детектује пожар.
- систем СОС кабина у којима би били смештени телефон за комуникацију са оперативом и противпожарним апаратима.
- адекватна хидрантска мрежа.
- сензори за мерење концентрације СО и видљивости.
- монтажа анемометара - оптички детектори дима.
- адекватни систем сигнализације - семафори, променљиви саобраћајни знакови, електронски панели за обавештавање и сл.

Мере заштите у тунелу:

- систем видео надзора - подразумева контролу сваког дела тунела, укључујући и улазе (портале).
- СОС кабине - кабине које би телефонском везом биле повезане са Командним центром (позив у помоћ); у свакој кабини би постојали и апарати за гашење пожара.
- паркинг нише - проширења за заустављање, искључиво у случајевима квара возила или опасности.
- излази за случај опасности - излази кроз које би се улазило у помоћни тунел који служи за евакуацију у случају опасности, а који би се простирао паралелно читавом дужином главног тунела (ако анализа ризика покаже да је то потребно).
- показивачи излаза у случају опасности - сигнализациони елементи који показују смер и удаљеност излаза за случај опасности.
- хидранти - опремљени цревима за гашење пожара.

2.1.3.3.3. Водопривредна инфраструктура

Графички прилог бр.7 – План водопривредне инфраструктуре P=1: 2 500.

За потребе израде Плана прибављени су услови ЈКП Водовод и канализација из Крагујевца и Мишљење ЈВП Србијаводе Београд, ВПЦ Морава Ниш, који су саставни део документационе основе Плана.

Снабдевање водом

У погледу водоснабдевања подручје обухваћено планом припада другој и трећој висинској зони водоснабдевања. Граница ове две висинске зоне је 220 мнм. У оквиру друге висинске зоне изграђени су магистрални цевоводи од Ø 300 мм до Ø 600 мм. У оквиру треће висинске зоне изграђен је магистрални цевовод Ø 250 мм, од црпне станице „Метино брдо“ до резервоара „Жежељ“.

Изграђена разводна водоводна мрежа се креће од Ø 5/4“, Ø 80 и Ø 100 мм.

За снабдевање свих потрошача водом планира се изградња нових водоводних линија и реконструкција постојећих, нарочито изграђених од азбест цементних цеви (Мокрањчева, 15. мајевичке бригаде, Партизанска, Словенска, 6. босанске бригаде, Танкосићева, Војслава Илића, Ужичка, Боже Козомарића, Драгослава Стефановића, Дубровачка, Ивана Цанкара, Ивана Милутиновића, Каћанског, Милунке Ђурић, Миодрага Стефановића и Владе Булатовића).

Правила за изградњу нових и реконструкцију постојећих водоводних линија:

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

Димензије нових водоводних линија одредити на основу хидрауличког прорачуна узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева. Минималан пречник цеви за градска насеља је 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 1,2м 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.

Новопроектване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије.

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

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

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

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

За сва изворишта водоснабдевања, као и објекте дистрибутивног система спровести мере санитарне заштите дефинисане Правилником о начину одређивања

и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/08).

Одвођење санитарних отпадних вода

Основу одвођења санитарних отпадних вода са подручја чини бреснички фекални колектор Ø 400 мм, који иде левом обалом Бресничке реке и колектор Ø 250 до 500 мм у улици Стојана Протића. Фекална канализација Ø 200 мм изведена је у целом насељу.

Санитарне отпадне воде из планираних објеката, тамо где постоје услови, одводиће се у постојећу фекалну канализацију.

Правила за изградњу фекалне канализације:

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

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

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

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

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

У срединама где не постоји канализација градити прописне, водонепропусне септичке јаме.

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

Одвођење атмосферских отпадних вода

Цело подручје плана покривено је кишном канализацијом Ø300 до Ø 800 мм. Једино је планирана изградња кишне канализације у улици Танкосићевој и Војводе Степе. Ова кишна канализација ће прихватити атмосферске воде које се сада уливају у пружни канал.

Правила за изградњу атмосферске 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.

Регулација водотокова

У контактном подручју обухвата плана протиче Бресничка река, која је регулисана.

2.1.3.3.4. Електроенергетска инфраструктура

Графички прилог бр.8 – План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре Р=1: 2 500.

За потребе израде Плана прибављени су услови ЕМС- ЈП Електромрежа Србије, ЕД „Електрошумадија“ Крагујевац, који су саставни део документационе основе Плана.

Потрошачи на подручју захвата плана снабдевају се електричном енергијом из трафостаница 110/35/10kV КГ001 "Илићево" и 110/10kV КГ008 "Метино брдо", које су напојене далеководима 110kV из трафостанице 400/110 kV "КГ2".

Кроз захват плана пролази део двоструког далековода 35kV који повезује трафостанице 110/35/10kV "Илићево" и 110/35/10kV "Застава", а користи се као резервно напајање за трафостаницу 110/35/10kV "Застава".

Мрежа 10kV реализована је подземно, кабловима, док је нисконапонска мрежа већим делом надземна.

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

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

Генералним урбанистичким планом предвиђено је каблирање двоструког далековода 35kV. Део планиране трасе кабла приказан је на графичком прилогу само шематски, док ће тачна траса бити накнадно утврђена кроз пројектну документацију.

Док се поменути далековод не каблира, заштитни појас остаје на снази.

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

Потребно је наставити са проширењем, реконструкцијом и модернизацијом нисконапонске и мреже 10kV. Нову мрежу 10kV градити подземно, одговарајућим средњенапонским кабловима. Оператор дистрибутивног система планира изградњу 10 нових трафостаница 10/0.4kV. Нове трафостанице 10/0.4kV могу се градити и на другим локацијама уколико се укаже потреба.

Неопходно је обезбедити да изградњу нових стамбених и пословних објеката у потпуности прати изградња електроенергетских објеката одређивањем локација за изградњу нових трафостаница и коридора за каблове 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 за изградњу електроенергетске инфраструктуре

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

Трафостанице:

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" ("Службени лист СФРЈ" бр. 74/90).

Пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије.

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

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

Подземни водови:

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

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

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

Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова:

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

При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 м. У истом рову каблови 1 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 300, по могућности што ближе 900;
- ван насељених места: најмање 450.

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 цеву, ров се копа ручно (без употребе механизације).

Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом:

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

Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

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

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

На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

Приближавање и укрштање енергетских каблова са топловодом:

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

Полагање енергетских каблова изнад канала топловода није дозвољено.

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

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

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 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.

Приближавање и укрштање енергетских каблова са железничком пругом

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

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

Кабловски вод мора пролазити најмање на 1,8м испод горње ивице железничких шина.

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

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

2.1.3.3.5. Телекомуникациона инфраструктура

Графички прилог бр.8 – План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре Р=1: 2 500.

За потребе израде Плана прибављени су услови „Телеком Србија“, Извршна јединица Крагујевац и ЈП ПТТ саобраћаја "Србије", РЈПС "Крагујевац" – ПОШТА, који су саставни део документационе основе Плана.

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:

Сви планирани ТТ каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на њиховим профилима. 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 ближе 90° и не мање од 30° .

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 најмање 30° , по могућности што ближе 90° ; Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

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

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0.2м.

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

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

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

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

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

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

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

2.1.3.3.6. Термоенергетска инфраструктура

Графички прилог бр.9 – План термоенергетске инфраструктуре P=1: 2 500.

За потребе израде Плана прибављени су услови ЈП Србијагас -Организациони део "Београд", ЈП Србијагас - Нови Сад и КГ Узор , који су саставни део документационе основе Плана.

У обухвату плана генералне регулације постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви максималног притиска 4 bar која се напаја из мерно регулационе станице „Железничка станица“ која се налази ван обухвата а уз границу плана.

У обухвату плана генералне регулације не постоји изграђен топловодни дистрибутивни систем даљинског грејања.

Карактеристика подручја обухваћеним планом генералне регулације је готово потпуна покривеност простора дистрибутивном гасоводном мрежом. Објекти који нису прикључени на ову мрежу као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална чврста и течна горива, као и електричну енергију.

Топлотна енергија за термоенергетске потребе постојећих и планираних објеката обезбеђиваће се из постојеће дистрибутивне гасоводне мреже, као и из планираног система даљинског грејања који ослобађањем капацитета на постројењу „Термоцентра бр.1“ на локацији „Застава“, матична локација „Енергетика“ постаје реална опција за дистрибуцију топлотне енергије.

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

Планирати коришћење обновљивих извора енергије за грејање и хлађење простора (топлотне пумпе уз коришћење геотермалне енергије) и грејање санитарне воде (соларни колектори и топлотне пумпе). Соларна енергија се уз соларне колекторе може користити и за производњу електричне енергије, коришћењем фото-напонских панела, који се 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

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

Услед великог броја изведених инфраструктурних водова, као и значајне густине њиховог полагања, при извођењу радова обавезно је присуство представника надлежних предузећа за сваку врсту инфраструктуре, који ће обележити трасу и преузети мере заштите инфраструктурних система.

Гасоводна инфраструктура

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

Минимална дубина укопавања при укрштању дистрибутивног гасовода са 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 саобраћајница 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).

Топловодна инфраструктура

Топловоде изводити искључиво у јавним површинама, изузев у случајевима где то није могуће, када је потребно добавити сагласност службеног пролаза, и тако да представља најцелисходније решење у односу на просторне могућности појединих саобраћајница и положаја осталих инфраструктурних водова.

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

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

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

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

Пречник обложне цеви (mm)	65	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355
Дебљина насутог слоја (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Дубина рова (m)	0,97	0,98	0,99	1,01	1,03	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,18	1,22	1,26
Пречник обложне цеви (mm)	400	450	500	560	630	670	710	800	900	1000	1100	1200	1300	
Дебљина насутог слоја (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Дубина рова (m)	1,30	1,35	1,40	1,46	1,63	1,67	1,81	1,90	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	

2.1.4. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈА

2.1.4.1 Регулација и грађевинске линије

Графички прилог бр. 4 – План регулације и грађевинских линија $P=1: 1\ 000$.

РЕГУЛАЦИЈА

Регулациону матрицу чине обележене (дефинисане координатама) регулационе осовине линијских објеката, као и њихови регулациони профили. Обележене регулационе осовине у обухвату плана одређене су пројектованим координатама темених (Т) и осовинских тачака (ОТ) саобраћајница и водорегулације. 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 профилним регулационим линијама, граничне линије између земљишта јавне и остале намене одређене су координатама детаљних тачака, постојећим катастарским међама (КМ) и преломним тачкама катастарских парцела (КМТ). Наведени елементи који су садржани на графичком прилогу чине јединствену регулациону базу.

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

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „БРЕСНИЧКЕ РЕКЕ“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T7Br	7495051.700	4874128.520	T	250.00	T12Br	7495181.568	4873345.235	T	138.60
T8Br	7495218.960	4873847.670	T	200.00	T13Br	7495169.300	4873219.980	T	100.00
T9Br	7495226.831	4873608.627	T	100.00	T14Br	7495203.410	4873158.390	T	100.00
T10Br	7495243.110	4873502.750	T	296.97	T15Br	7495204.450	4873088.610	T	120.00
T11Br	7495203.920	4873393.740	T	691.65					

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА „ЈУЖНЕ ОБИЛАЗНИЦЕ“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T1L	7495092.416	4874587.524	T	ГП	T2D	7495336.451	4873400.698	T	ГП
T1D	7495082.056	4874584.807	T	ГП	T3L	7494234.805	4872385.022	T	ГП
T2L	7495354.079	4873369.590	T	ГП	T3D	7494170.721	4872375.264	T	ГП

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T3mb	7493839.815	4872882.241	T	250	T53	7493926.984	4873351.425	T	50
T11m	7493761.390	4873143.642	T	140	T54	7494018.493	4873266.027	T	100
T12m	7493787.581	4872929.128	T	300	T55	7494053.972	4873216.980	T	30
T115sv	7493891.539	4873413.996	T	50	T56	7493983.540	4872853.228	T	800
T116sv	7494073.132	4873644.538	T	500	T57	7494003.024	4873033.215	T	60
T1	7494571.117	4873502.171	T	200	T58	7493858.824	4873124.520	T	40
T2	7494603.119	4873416.800	T	200	T59	7493856.271	4873147.834	T	20

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T3	7494744.553	4873217.791	T	700	T60	7493944.814	4873212.650	T	500
T4	7495105.006	4872959.909	T	100	T61	7493945.898	4873111.722	T	500
T5	7495216.282	4872771.315	T	100	T62	7494179.380	4872997.807	T	200
T6	7495408.580	4872611.259	T	100	T63	7494084.649	4873270.430	T	310
T7	7495007.757	4873187.209	T	200	T64	7494570.681	4872883.537	T	145
T8	7495156.538	4873308.249	T	70	T65	7494604.869	4873300.213	T	140
T9	7495212.990	4873443.940	T	230	T66	7494378.259	4873264.060	T	600
T10	7495191.600	4873843.812	T	200	T67	7494206.940	4873185.612	T	200
T11	7495137.208	4873948.454	T	95	T68	7494516.137	4873220.887	T	230
T12	7495048.892	4873967.583	T	250	T69	7494641.743	4873246.515	T	220
T13	7494917.012	4873940.602	T	253.75	T70	7494706.944	4873168.612	T	120
T14	7494909.082	4873947.662	T	315	T71	7494556.906	4873167.414	T	70
T15	7494636.032	4873738.274	T	253.75	T72	7494504.970	4873156.254	T	250
T16	7494631.918	4873735.120	T	600	T73	7494274.811	4873133.338	T	150
T17	7494594.799	4873706.655	T	300.25	T74	7494329.079	4872994.501	T	150
T18	7494540.611	4873707.294	T	295.5	T75	7494379.782	4873077.500	T	100
T19	7494491.228	4873703.536	T	117	T76	7494413.211	4872994.292	T	48.5
T20	7494390.437	4873691.100	T	173	T77	7494454.867	4873031.491	T	50
T21	7494456.545	4873649.499	T	70	T78	7494502.221	4873174.517	T	250
T22	7494841.489	4873249.890	T	180	T79	7494514.605	4872932.284	T	120
T23	7494860.861	4873270.344	T	150	T80	7494189.787	4873378.157	T	500
T24	7495094.153	4873489.675	T	120	T81	7494327.568	4872824.882	T	30
T25	7495092.799	4873589.965	T	50	T82	7494330.258	4872809.815	T	200
T26	7495102.655	4873646.439	T	100	T83	7494473.359	4872811.585	T	50
T27	7495096.282	4873678.078	T	50	T84	7494521.832	4872812.184	T	40
T28	7495128.991	4873781.324	T	500	T85	7494636.253	4872842.735	T	50
T29	7495092.380	4873814.996	T	200	T86	7494688.903	4872746.054	T	600
T30	7494856.364	4873678.818	T	100	T87	7494744.085	4872660.158	T	150
T31	7495006.885	4873813.085	T	200	T88	7494568.084	4872524.991	T	50
T32	7495058.262	4873867.912	T	25	T89	7494441.366	4872743.380	T	31
T33	7495083.972	4873885.064	T	50	T90	7494212.010	4872762.310	T	70
T34	7494969.368	4873883.169	T	180	T91	7494514.916	4872753.033	T	50
T35	7494927.923	4873648.387	T	130	T92	7494595.992	4872603.950	T	100
T36	7494933.864	4873574.537	T	90	T93	7494654.005	4872645.836	T	110
T37	7494889.781	4873509.675	T	500	T94	7494577.238	4872786.752	T	20

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T38	7494860.804	4873609.279	T	85	T95	7494573.351	4872799.945	T	25
T39	7494960.479	4873501.034	T	120	T96	7494560.785	4872814.036	T	25
T40	7494972.697	4873538.740	T	20	T97	7494570.023	4872725.496	T	200
T41	7495021.973	4873505.905	T	110	T98	7494580.617	4872702.067	T	200
T42	7494211.143	4873774.853	T	150	T99	7494721.870	4873111.438	T	180
T43	7494238.481	4873732.112	T	200	T100	7494631.785	4872948.400	T	150
T44	7494185.442	4873639.941	T	100	T101	7494804.593	4872697.418	T	240
T45	7494164.983	4873639.078	T	50	T102	7494930.269	4872263.863	T	440
T46	7494209.282	4873579.849	T	290	T103	7495252.214	4872659.276	T	50
T47	7494260.023	4873610.134	T	350	T104	7495244.362	4872683.891	T	50
T48	7494334.098	4873667.756	T	250	T105	7494883.387	4872426.007	T	280
T49	7494329.972	4873639.955	T	450	T106	7494860.535	4872511.856	T	180
T50	7494168.693	4873525.024	T	800	T107	7494806.696	4872710.748	T	40
T51	7493908.380	4873394.996	T	100	T108	7495027.877	4872896.520	T	80
T52	7494146.464	4873583.584	T	13	T109	7495098.144	4873127.499	T	400

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT11m	7493773.838	4873041.688	OT	-	OT133	7494191.777	4873158.609	OT	-
OT15m	7493785.890	4872943.295	OT	-	OT134	7494191.777	4873158.609	OT	-
OT16m	7493794.529	4872901.738	OT	-	OT135	7494185.645	4873225.308	OT	-
OT409sv	7493854.867	4873334.470	OT	-	OT136	7494146.657	4873296.933	OT	-
OT410sv	7493889.093	4873408.691	OT	-	OT137	7494063.112	4873374.850	OT	-
OT411sv	7493941.437	4873477.667	OT	-	OT138	7494115.236	4873330.733	OT	-
OT412sv	7493997.899	4873549.715	OT	-	OT139	7494115.967	4873330.114	OT	-
OT413sv	7494010.810	4873566.189	OT	-	OT140	7494189.945	4873267.501	OT	-
OT414sv	7494038.254	4873601.209	PR	-	OT141	7494237.133	4873242.386	OT	-
OT415sv	7494109.188	4873696.297	OT	-	OT142	7494267.646	4873214.340	OT	-
OT416sv	7494123.055	4873716.203	OT	-	OT143	7494260.702	4873208.512	OT	-
OT418sv	7494219.296	4873854.355	OT	-	OT144	7494268.879	4873201.695	PR	-
OT437sv	7494297.349	4873774.706	OT	-	OT145	7494306.271	4873159.821	OT	-
OT438sv	7494315.906	4873756.137	OT	-	OT146	7494349.357	4873111.571	OT	-
OT439sv	7494346.845	4873725.179	OT	-	OT147	7494392.588	4873063.159	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT1	7494436.428	4873635.542	OT	-	OT148	7494262.554	4872860.582	OT	-
OT2	7494484.990	4873586.967	OT	-	OT149	7494320.424	4872864.893	OT	-
OT3	7494585.457	4873463.843	OT	-	OT150	7494390.715	4872870.130	OT	-
OT4	7494615.826	4873398.996	OT	-	OT151	7494524.263	4872912.194	OT	-
OT5	7494640.498	4873364.205	OT	-	OT152	7494530.094	4872917.965	OT	-
OT6	7494662.389	4873333.403	OT	-	OT153	7494570.140	4873043.547	OT	-
OT7	7494682.990	4873304.574	OT	-	OT154	7494570.129	4873046.611	OT	-
OT8	7494700.384	4873281.904	OT	-	OT155	7494569.720	4873167.517	OT	-
OT9	7494713.027	4873266.556	OT	-	OT156	7494569.477	4873239.489	OT	-
OT10	7494751.114	4873225.135	OT	-	OT157	7494569.467	4873242.483	OT	-
OT11	7494796.730	4873183.244	OT	-	OT158	7494571.786	4873294.812	OT	-
OT12	7494853.303	4873140.207	OT	-	OT159	7494570.511	4873294.604	OT	-
OT13	7494918.703	4873093.549	OT	-	OT160	7494518.593	4873286.127	OT	-
OT14	7494962.541	4873062.274	OT	-	OT161	7494489.236	4873281.335	OT	-
OT15	7494971.999	4873055.527	PR	-	OT162	7494410.107	4873266.991	OT	-
OT16	7494989.827	4873042.710	OT	-	OT163	7494340.652	4873245.758	OT	-
OT17	7495061.859	4872990.927	OT	-	OT164	7494243.908	4872969.551	OT	-
OT18	7495238.796	4872752.575	OT	-	OT165	7494493.264	4873218.431	OT	-
OT19	7495374.671	4872639.483	OT	-	OT166	7494481.504	4873153.918	OT	-
OT20	7495427.268	4872581.262	OT	-	OT167	7494300.266	4872986.060	OT	-
OT21	7495061.846	4873231.213	OT	-	OT168	7494360.734	4873008.645	OT	-
OT22	7495132.017	4873288.300	OT	-	OT169	7494369.856	4873012.289	OT	-
OT23	7495180.512	4873365.874	OT	-	OT170	7494450.287	4873078.600	OT	-
OT24	7495210.592	4873479.191	OT	-	OT171	7494449.376	4873087.964	OT	-
OT25	7495205.319	4873595.071	OT	-	OT172	7494522.862	4873057.374	OT	-
OT26	7495198.960	4873710.362	OT	-	OT173	7494482.308	4872962.962	OT	-
OT27	7495194.018	4873799.975	OT	-	OT174	7494381.580	4872932.388	OT	-
OT28	7495179.380	4873865.528	OT	-	OT175	7494538.658	4873440.896	PR	-
OT29	7495056.041	4873963.230	OT	-	OT176	7494532.172	4873439.055	OT	-
OT30	7494998.738	4873960.437	OT	-	OT177	7494487.310	4873426.323	OT	-
OT31	7494980.268	4873984.285	OT	-	OT178	7494481.980	4873424.810	OT	-
OT32	7494977.053	4873988.436	OT	-	OT179	7494405.259	4873403.034	OT	-
OT33	7494893.565	4873928.794	OT	-	OT180	7494359.095	4873383.916	OT	-
OT34	7494783.076	4873851.035	OT	-	OT181	7494310.443	4873364.262	OT	-
OT35	7494777.746	4873846.947	OT	-	OT182	7494240.317	4873335.933	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT36	7494720.257	4873802.862	OT	-	OT183	7494151.295	4873353.613	OT	-
OT37	7494679.472	4873771.586	OT	-	OT184	7494224.966	4873403.530	OT	-
OT38	7494627.854	4873738.291	OT	-	OT185	7494343.338	4873488.239	OT	-
OT39	7494536.721	4873688.643	OT	-	OT186	7494421.743	4873543.217	PR	-
OT40	7494487.553	4873664.638	OT	-	OT187	7494430.486	4873549.265	OT	-
OT41	7494484.991	4873698.297	OT	-	OT188	7494304.388	4873542.100	OT	-
OT42	7494452.327	4873695.811	OT	-	OT189	7494208.851	4873474.490	OT	-
OT43	7494690.014	4873525.457	OT	-	OT190	7494148.004	4873431.701	PR	-
OT44	7494691.034	4873524.371	OT	-	OT191	7494110.182	4873406.372	OT	-
OT45	7494620.620	4873484.504	OT	-	OT192	7494197.872	4873293.842	PR	-
OT46	7494739.708	4873472.557	OT	-	OT193	7494335.465	4872810.064	OT	-
OT47	7494754.331	4873456.990	OT	-	OT194	7494547.141	4872839.520	PR	-
OT48	7494778.241	4873431.536	OT	-	OT195	7494579.370	4872874.120	OT	-
OT49	7494786.698	4873422.534	OT	-	OT196	7494682.994	4872757.053	OT	-
OT50	7494819.720	4873387.381	OT	-	OT197	7494730.620	4872589.686	OT	-
OT51	7494849.385	4873355.801	OT	-	OT198	7494715.434	4872509.988	OT	-
OT52	7494850.133	4873355.005	OT	-	OT199	7494715.480	4872430.298	OT	-
OT53	7494889.735	4873312.847	OT	-	OT200	7494715.480	4872430.298	PR	-
OT54	7494937.228	4873262.290	OT	-	OT201	7494719.715	4872269.947	OT	-
OT55	7494800.792	4873189.051	OT	-	OT202	7494643.437	4872517.319	OT	-
OT56	7494977.846	4873321.146	OT	-	OT203	7494582.961	4872524.635	OT	-
OT57	7495023.580	4873387.415	OT	-	OT204	7494551.271	4872553.967	OT	-
OT58	7495070.153	4873454.900	OT	-	OT205	7494372.018	4872741.480	OT	-
OT59	7495093.597	4873530.818	OT	-	OT206	7494220.950	4872737.340	OT	-
OT60	7495093.475	4873539.851	OT	-	OT207	7494513.787	4872754.604	OT	-
OT61	7495094.774	4873601.283	OT	-	OT208	7494476.798	4872734.806	OT	-
OT62	7495099.177	4873626.509	OT	-	OT209	7494470.927	4872731.663	OT	-
OT63	7495093.760	4873683.913	OT	-	OT210	7494473.204	4872740.404	OT	-
OT64	7495089.134	4873694.620	OT	-	OT211	7494650.996	4872598.170	OT	-
OT65	7495069.940	4873759.121	OT	-	OT212	7494575.698	4872791.978	OT	-
OT66	7495109.517	4873774.001	OT	-	OT213	7494607.807	4872816.820	OT	-
OT67	7494902.667	4873696.228	OT	-	OT214	7494544.912	4872771.682	OT	-
OT68	7494900.557	4873695.435	OT	-	OT215	7494586.167	4872691.089	OT	-
OT69	7494840.190	4873663.710	OT	-	OT216	7494630.835	4873109.605	OT	-
OT70	7494818.700	4873643.634	OT	-	OT217	7494631.206	4873046.648	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT71	7494758.966	4873600.173	OT	-	OT218	7494596.770	4872898.779	OT	-
OT72	7494657.745	4873706.673	OT	-	OT219	7494649.068	4872972.893	OT	-
OT73	7494711.036	4873742.417	OT	-	OT220	7494746.675	4873111.938	OT	-
OT74	7494747.911	4873769.769	OT	-	OT221	7494757.818	4873127.812	OT	-
OT75	7494811.180	4873814.998	OT	-	OT222	7494912.742	4873006.914	OT	-
OT76	7494837.178	4873780.219	OT	-	OT223	7494910.417	4873004.330	OT	-
OT77	7494872.509	4873732.956	OT	-	OT224	7494861.558	4872951.203	OT	-
OT78	7494808.675	4873755.395	OT	-	OT225	7494813.874	4872899.356	OT	-
OT79	7495058.626	4873874.569	OT	-	OT226	7494775.524	4872857.659	OT	-
OT80	7495059.467	4873885.213	OT	-	OT227	7494765.413	4872846.666	OT	-
OT81	7494923.117	4873656.596	OT	-	OT228	7494715.876	4872792.805	OT	-
OT82	7494934.133	4873614.580	OT	-	OT229	7494782.786	4872700.738	OT	-
OT83	7495011.916	4873620.202	OT	-	OT230	7494802.340	4872588.305	OT	-
OT84	7494863.607	4873473.190	OT	-	OT231	7494800.678	4872507.837	OT	-
OT85	7494845.667	4873489.442	PR	-	OT232	7494799.033	4872428.163	OT	-
OT86	7494842.677	4873492.169	OT	-	OT233	7494794.448	4872267.788	OT	-
OT87	7494795.968	4873534.752	OT	-	OT234	7494883.338	4872274.219	OT	-
OT88	7494908.623	4873432.409	OT	-	OT235	7494966.436	4872297.383	OT	-
OT89	7495018.881	4873539.165	OT	-	OT236	7494968.476	4872298.180	OT	-
OT90	7494181.778	4873800.498	OT	-	OT237	7495044.663	4872337.111	OT	-
OT91	7494260.172	4873705.159	OT	-	OT238	7495105.385	4872375.992	OT	-
OT92	7494168.994	4873627.571	OT	-	OT239	7495165.753	4872414.646	OT	-
OT93	7494188.550	4873571.467	OT	-	OT240	7495225.384	4872452.828	OT	-
OT94	7494362.190	4873697.084	OT	-	OT241	7495286.460	4872491.936	OT	-
OT95	7494266.617	4873594.807	OT	-	OT242	7495286.864	4872491.299	OT	-
OT96	7494193.227	4873543.288	OT	-	OT243	7495347.604	4872530.218	OT	-
OT97	7494114.418	4873515.773	OT	-	OT244	7495328.428	4872556.655	PR	-
OT98	7494060.412	4873470.936	OT	-	OT245	7495306.918	4872585.618	OT	-
OT99	7494049.929	4873483.569	OT	-	OT246	7495218.567	4872714.512	OT	-
OT100	7493977.480	4873447.391	OT	-	OT247	7495209.261	4872727.510	OT	-
OT101	7493990.827	4873436.179	OT	-	OT248	7495170.509	4872674.098	OT	-
OT102	7493902.437	4873391.246	OT	-	OT249	7495200.441	4872627.020	OT	-
OT103	7493968.881	4873311.745	OT	-	OT250	7495139.125	4872587.849	OT	-
OT104	7494019.899	4873263.632	OT	-	OT251	7495079.719	4872549.898	OT	-
OT105	7494034.212	4873244.296	OT	-	OT252	7495018.999	4872511.106	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT106	7494053.393	4873214.969	OT	-	OT253	7494958.059	4872472.865	OT	-
OT107	7494058.925	4873149.385	OT	-	OT254	7494907.870	4872447.222	OT	-
OT108	7494063.703	4873084.180	OT	-	OT255	7494855.887	4872432.535	OT	-
OT109	7494064.315	4873075.828	PR	-	OT256	7494915.357	4872539.976	OT	-
OT110	7494074.933	4873038.891	OT	-	OT257	7494872.258	4872607.710	OT	-
OT111	7494105.491	4872932.591	OT	-	OT258	7494862.413	4872757.300	OT	-
OT112	7494106.158	4872930.270	OT	-	OT259	7494932.743	4872646.189	OT	-
OT113	7494133.707	4872834.436	OT	-	OT260	7494993.454	4872684.812	OT	-
OT114	7494067.750	4872842.690	OT	-	OT261	7494917.854	4872803.947	OT	-
OT115	7494067.220	4872842.756	OT	-	OT262	7494972.274	4872849.735	OT	-
OT116	7493949.179	4872860.164	OT	-	OT263	7495053.302	4872722.885	OT	-
OT117	7493780.092	4872990.467	OT	-	OT264	7495114.666	4872761.923	OT	-
OT118	7493831.599	4872980.218	OT	-	OT265	7495113.316	4872762.637	OT	-
OT119	7494043.110	4872942.649	OT	-	OT266	7495154.890	4872792.759	OT	-
OT120	7494020.911	4873034.627	OT	-	OT267	7495112.991	4873126.309	OT	-
OT121	7494006.688	4873080.110	OT	-	OT268	7495179.505	4873150.673	OT	-
OT122	7493951.619	4873035.115	OT	-	OT269	7495171.683	4873197.274	OT	-
OT123	7493851.520	4873038.816	OT	-	OT270	7495161.086	4873205.212	OT	-
OT124	7493857.768	4873134.164	OT	-	OT271	7495164.577	4873194.874	OT	-
OT125	7493937.898	4873207.587	OT	-	OT272	7494802.602	4873092.864	OT	-
OT126	7493937.898	4873207.587	OT	-	OT273	7494760.505	4873043.863	OT	-
OT127	7493944.549	4873140.731	OT	-	OT274	7494788.754	4873016.725	OT	-
OT128	7494202.670	4872825.807	OT	-	OT275	7494182.389	4873273.896	OT	-
OT129	7494203.186	4872825.843	OT	-	OT276	7493872.270	4873372.211	OT	-
OT130	7494198.606	4872855.818	OT	-	OT277	7494178.595	4873600.027	OT	-
OT131	7494185.522	4872952.447	OT	-	OT278	7494137.970	4873591.774	OT	-
OT132	7494185.602	4873092.882	OT	-	OT279	7494119.550	4873574.577	OT	-

КООРДИНАТЕ ДЕТАЉНИХ ТАЧАКА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
136b	7493848.997	4873301.459	-	-	15	7495126.470	4873174.980	-	-
137b	7493842.943	4873291.862	-	-	16	7495142.931	4873195.747	-	-
138b	7493835.290	4873279.730	-	-	17	7495033.890	4873847.900	-	-

КООРДИНАТЕ ДЕТАЉНИХ ТАЧАКА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
1	7495214.795	4872616.116	-	-	18	7495040.140	4873842.578	-	-
2	7494934.019	4872991.761	-	-	19	7494970.848	4873518.922	-	-
3	7494509.609	4873552.203	-	-	20	7494356.542	4873666.422	-	-
4	7494896.952	4873118.280	-	-	21	7494240.757	4873580.676	-	-
5	7494885.954	4873107.700	-	-	22	7494181.522	4873529.169	-	-
6	7495057.838	4872986.428	-	-	23	7494166.396	4873520.050	-	-
7	7495059.499	4873000.013	-	-	24	7494105.209	4873315.906	-	-
8	7495104.705	4872947.464	-	-	25	7494054.022	4873281.670	-	-
9	7495126.069	4872936.018	-	-	26	7494692.617	4872754.902	-	-
10	7495153.735	4872865.514	-	-	27	7494695.747	4872751.506	-	-
11	7495167.907	4872841.495	-	-	28	7494921.271	4873003.461	-	-
12	7495197.076	4872815.673	-	-	29	7495002.452	4873041.024	-	-
13	7495039.159	4873075.802	-	-	30	7494724.397	4873065.844	-	-
14	7495093.615	4873133.531	-	-	31	7494837.308	4873332.921	-	-

ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

Грађевинске линије, одређене су у односу на дефинисане регулационе линије линијских објеката 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 или јавних прилаза катастарским или грађевинским парцелама, а који нису предмет посебног дефинисања.

Дуж постојећег далековода и железничких пруга, дефинисан је заштитни инфраструктурни појас у односу на њихову осовину. У свим инфраструктурним заштитним појасевима, могућа је градња уколико се добије позитивно мишљење кроз поступак добијања локацијских услова. Ако управитељ инфраструктурним коридором (далековод, гасовод, водовод итд.), да позитивно мишљење за градњу у заштитном појасу под посебним условима, грађевинску линију, уколико није дефинисана Планом, треба удаљити од регулационе линије саобраћајнице на растојању које је приказано на графичком прилогу у зони и на страни пре укрштања са коридором.

2.1.4.2 Нивелација

Графички прилог бр.5 – План нивелације $P=1: 1\ 000$.

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

2.1.4.3 Подела земљишта на јавне и остале 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.

2.1.5. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

2.1.5.1. Становање

Површине у обухвату Плана намењене становању представљају становање као основну функцију, али и све делатности које су са становањем компатибилне. То су све јавне и остале функције чија делатност не угрожава основну намену, јавни интерес и животну средину (дечије установе, здравствствене установе, продавнице, мањи локали за различиту занатску производњу, предузећа чија делатност не угрожава животну средину, услуге, канцеларијско пословање и сл.).

Анализа постојећег стамбеног фонда, показује да је у претходном периоду углавном доминирала планирана и контролисана индивидуална стамбена изградња. Већи део обухвата Плана, карактерише велика изграђеност и заузетост грађевинског земљишта, па се даља урбанистичка разрада планира кроз реконструкцију, ревитализацију и санацију постојећих стамбених објеката. У једном делу омогућава се значајна трансформација блокова нижих густина, са слабијим грађевинским фондом, у блокове виших густина.

Типологија стамбених зона, према начину и типу становања дефинисана је кроз основне параметре - густине. Према густинама становања одређених ГУП-ом становање у обухвату Плана припада следећим зонама:

А.1.3. – ПОЈЕДИНАЧНЕ ЛОКАЦИЈЕ ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАНОВАЊА НА РАЗНИМ ЛОКАЦИЈАМА

Гс= 80-100 станова/ ха

Гн= 240-300 становника/ ха

- зоне постојећег вишепородичног становања. Локација у оквиру подцелине 2.1., на углу Радничке и Чегарске улице на површини од 0,28ха; Изграђен је објект вишепородичног становања спратности П+4 и могуће су интервенције у смислу надградње до максималних капацитета локације(на нивоу намене), под условом да се не угрозе суседни објекти;

A.2.3. - ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ У ЗОНАМА ВИСОКИХ ГУСТИНА СТАНОВАЊА

Гс= 50-70 станова/ha
Гн= 150-210 становника/ha

- зоне у периферним деловима ужег градског језгра са претежно индивидуалним становањем у постојећем стању, где се у планском периоду очекује значајнија трансформација грађевинског фонда због чега је проширена регулација Ускочке улице и омогућена градња унутар блока. У оквиру планског обухвата, планирана намена налази се у оквиру подцелине 1.1., омеђана улицама Стојана Протића, Др. Јована Ристића и путничким железничким колосеком, укупне површине 4,27ха;

Б.1.1. - ПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ РЕЗИДЕНЦИЈАЛНОГ ТИПА

Гс= 50-60 станова/ ha
Гн= 150-180 становника/ ha

- становање на парцелама у формираним блоковима и зонама компактног градског ткива, које се ослањају на главне саобраћајне потезе и зону ужег градског језгра. Простире се у оквиру подцелина 1.2., 1.3., 3.1., и 3.2. и представља намену која је најзаступљенија у обухвату плана, са укупном површином од 70,86ха;

Б.1.2. – ЗОНЕ СТАНОВАЊА ВАН ГЛАВНИХ САОБРАЋАЈНИХ ПРАВАЦА

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

- становања на парцелама у блоковима и зонама компактног градског ткива, ван захвата центара и главних саобраћајних потеза. Дефинисана је у оквиру подцелина 2.2. и 2.3., са ортогоналном саобраћајном мрежом и правилним стамбеним блоковима. Укупна површина ове планиране намене износи 28,00ха

2.1.5.2. Услуге и систем центара

Услуге и систем центара у обухвату Плана делом задовољавају потребе становништва, са тенденцијом развоја просторне организације који ће омогућити активирање нових комерцијалних, културних и управних функција на више локација као и подизање квалитета већ формираних линијских, локалних и пословних центара.

Планирани локални центри везују се на зоне становања и рада и у непосредном окружењу и омогућавају локално снабдевање и услуге у центрима месних заједница. Ови центри најчешће имају садржај који обухвата комерцијални део и део који задовољава јавне потребе локалног становништва. Комерцијалне намене су углавном у приземљу док су на спрату могуће јавне намене(управа и администарција), али и становање. Изузетно се могу наћи појединачни објекти намењени само пословању.

Планом се предвиђа даљи развој и унапређење функција локалног центра у оквиру постојећих, у улици Радомира Бате-Бугарског и на споју улица Косовске и Цара Душана.

Линијски центри планирани су као функционални низ објеката на правцима повезивања са центрима вишег нивоа. Типичне делатности у линијским центрима су продавнице и ресторани, као и разне занатске услуге које задовољавају локалне потребе. Комерцијалне намене су углавном у приземљу, док је на спрату становање. Линијски центар планиран је дуж правца улица Јована Ристића, Стојана

Протића, Милића Радовановића, Теслине и Партизанске улице а могуће је и њихово формирање и дуж осталих градских саобраћајница и сабирних улица у обухвату Плана. Приликом парцелације и препарцелације назначених грађевинских парцела са претежном наменом линијског центра, услов који мора да испуни парцела да би се налазила у намени линијског центра јесте да има фронт према регулацији улице дуж које се формира линијски центар. Новоформирана парцела која нема излаз на поменуту регулацију дуж које се формира линијски центар, преузима урбанистичке параметре из намене контактне зоне становања.

Пословни центри планирани су као постори са објектима савремене структуре и високог нивоа архитектонске обраде, могуће већих капацитета и више спратности, који се уређују према карактеру програма и локације.

2.1.6. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

2.1.6.1 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Заједно са припремањем концепта за израду ПГР-а започиње процес еколошке валоризације и заштите овог простора према важећој законској регулативи. Овај процес обухвата спровођење процедуре доношења Одлуке о изради стратешке процене утицаја плана детаљне регулације на животну средину, којом се верификује општи режим коришћења и заштите простора, као и потреба израде посебних Процена утицаја на животну средину појединих пројеката и програма, уколико њихова реализација може изазвати значајне утицаје на окружење (у складу са важећим Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/04, 36/09) и Стратешкој процени утицаја („Службени гласник РС“ бр. 135/04, 88/10).

Према Одлуци о Изради ПГР-а „Нова колонија - Пивара“ („Службени лист града Крагујевца“, бр. 35/09, члан 9) **не присупа се изради СПУ** на животну средину предметног ПГР-а, на основу мишљења службе за заштиту животне средине.

Концепт заштите и унапређења животне средине, у оквиру ПГРа, 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.

Опште мере и услови заштите животне средине:

- обавезно је поштовање услова надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја, инфраструктурних система и радова;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање, у циљу спречавања потенцијално негативних утицаја на земљиште, подземне и површинске воде и ефеката на здравље становништва;
- обавезан је избор еколошки прихватљивих енергената (гас, енергија биомасе, соларна енергија и сл.) и технологија за производњу енергије како би се смањило загађење ваздуха у зимским месецима,

- обавезно је озелењавање и пејзажно уређење зона и локација, сагласно локацијским условима и еколошким захтевима,
- обавезно је управљање отпадом у складу са Локалним планом управљања отпадом града Крагујевца и позитивном законском регулативом из те области;
- обавезно је управљање отпадним водама из домаћинства и спречавање да се излију ван система за њихово одвођење у циљу спречавања загађења околног земљишта (прикључком на канализациону мрежу изградњом и доградњом атмосферске канализације са адекватним сепараторима за нечистоће).

Заштита ваздуха

Контролу квалитета и степен загађености ваздуха на подручју плана и даље пратити систематски и спроводити мере поштовањем Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр.36/09, 10/13) и подзаконских аката донетих на основу овог Закона.

Опште мере које је неопходно спровести су:

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

Заштита вода

У складу са Законом о водама („Службени 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,
- заштити и очувању водног земљишта и приобалних екосистема.

Заштита површинских вода обухвата заштиту Бресничког потока и других мањих водотокова. Заштиту спроводити:

- забраном депоновања отпада или другог материјала, упуштања отпадних вода у реципијент или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања земљишта и вода;
- сви објекти становања, пословања и производни комплекси, морају решити начин санитације прикључком на градски фекални колектор,
- вршити перманентну контролу отпадних вода која излази из комплекса у окружењу, 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.

Заштита земљишта

Заштита земљишта подразумева одрживо коришћење земљишта као ресурса, унапређење постојећег стања квалитета земљишног бонитета, заштите од загађења и деструкције, као и санацију (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,
- строго поштовањем изградње у оквиру грађевинских реона.

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

Заштита од буке и вибрација

На основу мерених показатеља, идентификовани су повећани нивои буке у насељу и то углавном дуж саобраћајница (локација раскрсница Д. Срејовића и Др. Ј. Ристића и Бресница – млин) пореклом од саобраћаја. Измерени нови буке су и у току дана и у току ноћи били изнад прописаних вредности.

У циљу заштите од буке и вибрација, а према Закону о заштити од буке у животној средини („Службени 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.

Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења

Заштита од јонизујућег зрачења заснива се на спровођењу Закона о заштити од јонизујућих зрачења и нуклеарној сигурности („Службени гласник РС“, бр. 36/09). У одредбама Закона о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности су

уграђени највиши стандарди које прописују водеће светске организације у овој области.

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

- прописивање граница излагања нејонизујућим зрачењима;
- откривање присуства и одређивање нивоа излагања нејонизујућим зрачењима;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у 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 („Службени гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), Стратегијом управљања отпадом (за период 2010-2019. године, „Службени гласник РС“, бр. 29/10) и Локалним планом управљања отпадом града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“ бр. 17/12) основни концепт управљања отпадом је:

- превенција и смањење стварања и настајања отпада минимизирањем укупних количина отпада,
- решавање проблема отпада на извору, месту настајања,
- увођење шема раздвојеног сакупљања отпада на свим локацијама према потребама и намени,
- чишћење свих деградираних простора под сметлиштима 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 (уколико се такав отпад генерише) у оквиру комплекса где се он ствара (израда катастра опасног отпада, успостављање сарадње са оператерима који поседују одговарајуће дозволе),
- успостављање и унапређење система за прихват и привремено складиштење посебних токова отпада (истрошене батерије и акумулатори, отпадна уља, гума, ЕЕ отпад, отпадна возила...) укључивањем у систем оператере са одговарајућим дозволама,

- успостављање мониторинга и система контроле стања у области управљања отпадом.

На микролокацијама отпад се прикупља путем корпи за отпатке које се постављају на местима фреквентнијег кретања и окупљања. Одвожење отпада обавља се преко надлежног комуналног предузећа. Стандард за сакупљање комуналног отпада, су контејнери запремине 1100 литара и то 1,1 контејнер на 1000 m² бруто површине пословног простора, односно 1 контејнер на 15 домаћинстава, односно за свако домаћинство по једна канта од 140 литара.

Што се тиче амбалажних контејнера стандард је 1 жичани контејнер на 45 домаћинства/станова и на 1000 m² пословног простора.

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). Подлога за смештај посуда мора бити бетон, асфалт, бехатон плоче. Димензије подлоге за један контејнер од 1100 литара је: 1,5x1,2 m.

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.

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спороведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошких мрежа нити у простору евидентираних природних добара (Решење бр.020-2131/2, од 30.09.2014., Завод за заштиту природе РС).

Општи услови заштите са аспекта заштите природних добара заснивају се на:

- заштити животне средине у виду спречавања свих облика загађења ваздуха, воде, земљишта, појаве буке, неадекватно управљање отпадом и сл.,
- очувању постојећих вредних стабала или групације високе вегетације како би сачувао аутохтоност простора, уз неопходне мере одржавања и неге пре свега како би се обезбедила безбедност,
- за сваку евентуалну сечу високе вегетације прибавити надлежност надлежне институције, како би се уклањање вегетације свело на најмању могућу меру,
- при озелењавању избегаваати инвазивне врсте (агресивне алохтоне) као и врсте које су детерминисане као алергене.

Уколико се током радова наиђе на геолошко – палеонтолошке или минеролошко – петролошке објекте, за које се предпоставља да имају својство природног добра,

сходно Закону о заштити природе извођач је дужан да обавести министарство надлежно за послове заштите природе, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

2.1.6.2 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спороведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошких мрежа нити у простору евидентираних природних добара (Решење бр.020-2131/2, од 30.09.2014., Завод за заштиту природе РС).

Општи услови заштите са аспекта заштите природних добара заснивају се на:

- заштити животне средине у виду спречавања свих облика загађења ваздуха, воде, земљишта, појаве буке, неадекватно управљање отпадом и сл.,
- очувању постојећих вредних стабала или групације високе вегетације како би сачувао аутохтоност простора, уз неопходне мере одржавања и неге пре свега како би се обезбедила безбедност,
- за сваку евентуалну сечу високе вегетације прибавити надлежност надлежне институције, како би се уклањање вегетације свело на најмању могућу меру,
- при озелењавању избегаваати инвазивне врсте (агресивне алохтоне) као и врсте које су детерминисане као алергене.

Уколико се током радова наиђе на геолошко – палеонтолошке или минеролошко – петролошке објекте, за које се предпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе извођач је дужан да обавести министарство надлежно за послове заштите природе, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

2.1.6.3 МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Према Решењу издатом од стране Регионалног завода за заштиту споменика културе из Крагујевца бр.791-02/1в787-02/1-2014 од 17.08.2015.год, за обухват Плана генералне регулације „Нова колонија-Пивара“, које је саставни део Документационе основе плана, утврђени су следећи услови чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите:

1. Валоризована амбијентална целина „Нова колонија“ која обухвата простор између улица Зеленгорске, Цара Душана и Ивана Милутиновића, је настала у периоду од 1936/38. године, као пројекат архитекте М.Радовановића. Укупно 250 зграда је подигнуто. На овом простору је формирано четрнаест блокова, а петнаести, средишњи, је сквер. Радници Војно-техничког завода су се уселили у ове скромне, безорнаменталне куће, које су пример најквалитетније грађених у Крагујевцу, пре Другог светског рата.

Услови и мере заштите:

А.Поштовање урбане матрице

- 1) Планом се уклопити у постојећу урбану матрицу и саобраћајну мрежу. Евентуалне измене регулационих и грађевинских линија могуће су само у циљу ираде тротоара, усаглашавања улица са важећим прописима и сл;
- 2) Евентуална парцелација или препарцелација могућа је само уз претходне

услове и сагласност Завода. Спајање више парцела у једну, а које имају излаз на јавни пут, није дозвољено. Неопходно је задржати постојећи модел парцелације;

3) Задржати постојећу, основну намену – породично становање. Евентуално пословање свести на оне делатности које ни у ком случају не угрожавају основну намену и карактер ове зоне.

Б. Изградња, доградња, реконструкција објеката и уређење партера у амбијенталној целини врши се према посебним условима издатих од стране Завода 791-02/1в787-02/1-2014 од 17.08.2015.године који су саставни део докуметационе основе Плана. За сваки вид интервенције у заштићеној амбијенталној целини неопходно је прибавити сагласност Завода.

2. Валоризовани објекти О.Ш.„Ђура Јакшић“ и стамбени објекат на кп бр. 7108

О.Ш.„Ђура Јакшић“ - Јавна зграда, приземље и спрат, високе спратне висине, саграђена од трајних материјала, тридесетих година XX века. Објекат је развијен из два тракта под правим углом. Улаз је монументалан са трајном обрадом од тераца. Фасаде су пречишћених геометријских форми. Атика је у равни фасаде без посебне профилације. Стилски, објекат припада пуристичком архитектонском изразу.

Стамбени објекат на кп бр. 7108 – Зграда настала тридесетих година XX века у духу постакадемизма, са видљивим елементима ране модерне. Овај угаони објекат чине подрума, приземље и спрат. Зграда великих габарита још увек чува архитектонску концепцију академизма, међутим, прочишћена платна и асиметричност зграде, указује на нове принципе компоновања, које носи са собом модерна архитектура.

Услови и мере заштите:

- 1) Заштита ових објеката састоји се у очувању, пре свега валоризованих вредности објеката и целина, аутентичне орнаментике, атика, ограда, кровних равни и других архитектонских детаља;
- 2) Могућа је реконструкција, надградња и доградња објеката, са претходно прибављеним мишљењем надлежне службе заштите.

3. Евидентирано археолошко налазиште Локалитет „Бресница“ простире се на обали реке Бреснице, недалеко од основне школе „Ђура Јакшић“, где су примећени културни слојеви извесног праисторијског насеља.

Услови и мере заштите:

- 1) Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да преузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- 2) Било какви инвестициони радови морају се обављати према мишљењу Завода за заштиту споменика културе;
- 3) Забрањује се неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза.

2.1.6.4 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ДРУГИХ НЕСРЕЋА

Основни предуслови заштите од елементарних и других већих непогода су:

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

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

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

Заштита од елементарних непогода

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

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

Заштита од поплава и ерозија

Обухват плана се граничи са регулисаним водотоком реке Бреснице.

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 „Службени гласник РС“, бр. 30/10 и 93/12), надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује средњорочне и годишње планове заштите и спасавања од поплава (општи и оперативни). Ови планови регулишу надлежности и институције у ванредним ситуацијама. На основу ових планова ради се техничка документација за одбрану од поплава и извођачки пројекти.

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

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 неопходно је извршити детаљнија истраживања са аспекта микросеизмике и инжењерске геологије.

Приликом изградње објекта 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 Нова колонија-Пивара (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 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 делувилним и елувијално-делувилним глинама у површинском делу дебљине до 2,0м. Од инжењерско-геолошких процеса развијени су денудација и плитко јаружање. Ниво подземне воде је испод 4,0м. Носивост терена је већином добра. Код већих усека и засека постоји стабилност. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објекта 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 делувилним глинама у површинском делу, дебљине од 2,0м. Ниво воде је 1,0- 4,0м. Носивост терена је већином добра. Ови терени обухватају код којих свако неадекватно засецање, може довести до просецања клизања. Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објекта обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунати и на санационе мере.

ПОДРЕЈОН III - 2

Терени широких алувијалних равни доњих токова река (Лепенице, Грошничке реке и Угљешнице) и то углавном изван утицаја савремених токова.

Израђени су од прашинастих глина испод којих су пескови и шљункови, дебљине 7,0-10,0м, у чијој се подини налазе, већином недефомабилне до слабо дефомабилне слабо окамењене стене. Ниво подземне воде је висок од 1,0 - 4,0м али су могућа колебања. Услови рада у овим стенама су лаки ручно и машински а учинци добри. Да би постигли добру носивост потребно је изабрати адекватну темељну стопу и дубину фундирања (израда шљунчаних тампона, фундирање 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 дренирање или црпљење из ископа.

ПОДРЕЈОН III - 4

Терени благог нагиба изграђени од комплекса неvezаних и vezаних неокамењених стена и vezаних слабоокамењених стена: глине, пескови, шљункови, лапори, пешчари и конгломерати, са делувилалним прашинасто-песковитим глинама у повлати дебљине 2,0м. Ово су терени издвојени на карти као нестабилне падине или зоне на којима егзистирају умиреним клизиштима. Ниво воде је од 0,1- 4,0м. 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

Тертени активних клизишта са спорим дејством и есплозивним активним клизиштима дубине преко 5,0м у теренима израђеним од неогених пескова, глина, лапоровитих глина и лапора. Ова клизишта захватају и читаве челенке сталних и повремених токова или читаве долиנסке стране, површина им је често више хектара, а дубина од 10-15м. Ове терене је тешко и најчешће неекономично санирати, најбоље је избегавати при планирању насеља и појединачних објеката. У случају да је поједине делове терена неопходно користити за изградњу како стамбених тако и линијских објеката, потребно је поставити мрежу за осматрање пре извођења детаљна 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 простора обухваћеног ПГР-ом зависи од могућности појаве земљотреса одређене јачине и инжењерскогеолошких и физичко-хемијских особина геолошких формација које изграђују простор ПГР-а.

За подручје плана генералне регулације није вршена детаљна микросеизмичка рејонизација. Као показатељ сеизмичности узима се податак Сеизмичког завода СР Србије, према коме терен Крагујевца лежи у зони 8° сеизмичког интензитета према МЦС скали.

За део подручја Генералног урбанистичког плана у чијем је обухвату план генералне регулације урађена је карта сеизмичке микрорејонизације са коефицијентима сеизмичности.

У грађевинарству се данас примењују следећи правилници о сеизмичним дејствима на конструкције:

- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, бр. 31/81; 49/82, 29/83; 52/90) по коме су основа за планирање и пројектовање сеизмички интензитет приказан на карти за повратни период од 500 година.
- Правилник о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжињерских објеката у сеизмичким подручјима (1986.- нема законску снагу).

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

Потребно је посветити већу пажњу утицају тектонике и утврђивању нивоа подземне воде на посматраном подручју, јер од њега битно зависи прираштај сеизмичног интензитета.

Заштита од пожара

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објеката, али и као последица елементарних непогода (земљотреса, експлозије и сл.). Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15). 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 и мере за сузбијање пожара које се примењују у случајевима када пожар настане:

Превентивне мере су:

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

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

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

- објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/09 и 20/15) и одредбама СРПС ТП 21;
- објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Службени 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 ("Службени лист СРЈ", бр. 41/93);

- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени 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.

Неопходно је урадити посебан **План заштите од пожара**.

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

Заштита од временских непогода

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

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

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

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

Заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса)

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

2.1.6.5 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

При пројектовању и изградњи објеката у обухвату Плана, обавезна је примена правила овог плана и Правилника о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, бр. 61/11) и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС“, бр.61/11);

За планиране објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

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

- Нови стандарди за спољашње пројектне температуре ваздуха и максимална температура ваздуха грејаног простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник РС“, бр. 57/11);
 - Нова грађевинска физика; захтеване вредности коефицијента пролажења топлоте и топлотне отпорности простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник РС“, бр. 57/11);
 - Минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник РС“, бр. 57/11);
 - Сертификати о енергетским својствима зграда (Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда - „Службени гласник РС“, бр. 69/12). Енергетски пасош морају имати све нове зграде, осим зграда које су наведеним правилником изузете од обавезе енергетске сертификације.
 - Редовна инспекција и одржавање котлова, система грејања и климатизације.
2. Смањење потрошње топлотне енергије обезбеђивањем појединачног мерења потрошње топлотне енергије уз могућу регулацију потрошње топлотне енергије;
 3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:
 - 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 инсталираних капацитета система грејања, тј. потрошње енергије за грејање и хлађење заптивањем прозора, уградњом засенчења, заменом прозора и спољних врата и топлотним изоловањем стамбених зграда;
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 - „Службени гласник РС“, бр. 69/12);

2.1.6.6 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 услуга, обавезна је примена техничких стандарда, урбанистичко-техничких услова дефинисаних Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“ бр.22/15).

2.1.6.7 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ИНФРАСТРУКТУРНИХ КОРИДОРА

Заштита инфраструктурног коридора далековода 35kV

Кроз захват плана пролази део двоструког далековода 35kV који повезује трафостанице 110/35/10kV "Илићево" и 110/35/10kV "Застава", а користи се као резервно напајање за трафостаницу 110/35/10kV "Застава".

Генералним урбанистичким планом предвиђено је каблирање двоструког далековода 35kV. Измештена трасе кабла приказан је на графичком прилогу.

Заштитни појас далековида дефинисан је у односу на трасу далековода(појас од 15м обострано). Док се поменути далековод не каблира, заштитни појас остаје на снази. Свака интервенција у зони заштите далековода могућа је само према условима и уз сагласност надлежне ЕД „Електрошумадије“ Крагујевац.

У заштитном појасу далековода, на кп. бр. 10542, 14542/1, 10535, 10536, 10537, 10540/1, 10540/2, 10514, 10543/2, 10543/1, 10544, 10603, 10623, 10624, 10625, 10626, 10622, 10621, 10620, 10619, 10617, 10683, 10780, 10785/1, 10782, 10785/2, 10784/1, 10784/2, 10783, 10788, 10786, 10710, 10805, 10804, 10803/1, 10802/1, 10802/2, 10801, 10803/2, 10799, 10816, 10823, 10824, 10825, 10833, 10832/1, 10832/2, 10827, 10830, 10831, 10892, 10896, 10897, 10898, 10899, 10900/1, 10900/5, 10900/4, 10901, 10900/6, 10904, 10905, 10908, 10909, 14553, 11276, 11275, 11274, 11254, 11234, 11233, 11232, 11236, 11235, 11237/1, 11237/2, 11238, 11231, 11240, 11241, 11222, 11221, 11218, 11217, 11216, 11215, 11214, 11212, 11211, 11210, 14556/2, 14552, 14553, све КО Крагујевац 1 могућа је градња уколико се добије позитивно мишљење кроз поступак добијања локацијских услова. Ако управитељ инфраструктурним коридором, да позитивно мишљење за градњу у заштитном појасу под посебним условима, грађевинску линију, уколико није дефинисана Планом, треба удаљити од регулационе линије саобраћајнице на растојању које је приказано на графичком прилогу у зони и на страни пре укрштања са коридором .

Сва правила која се односе на уређење и изградњу електроенергетских објеката дефинисана су у делу 2.1.3.3.3. Електроенергетска инфраструктура.

Заштита инфраструктурног коридора железнице

Кроз захват плана пролази се постојећа Јавна маистрална једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга и индустријски колосек који припада Фабрици аутомобила Србије (ФАС).

Инфраструктурни појас железнице дефинисан је у односу на трасу исте(појас од 25м обострано). У инфраструктурном појасу далековода, на кп. бр. 5520/1, 5520/3, 5399, 5398, 5397, 5396, 5395, 5394, 5391, 5390, 5389, 5384, 5385, 5350, 5352, 5321, 5353/1, 5353/2, 5354, 5355, 5356, 5357, 5358/1, 5358/2, 5358/3, 5358/4, 5359, 14528/1, 5521, 5522, 5524, 5525, 5534, 5535, 5537, 5538, 5539, 5544, 5545, 5546, 5547, 6831, 6989, 6995, 6996, 7003, 7004, 7007, 7011, 7018, 7019, 7020, 7021, 7022, 7023, 7024, 7035, 7036, 7037, 7038, 7039, 7087, 7017, 7018, 7019, 7120, 7121, 7126, 7235, 7242, 7246, 7249, 7261, 14540, 7264/2, 7264/1, 5279, 5349, 5308, 5309, 5310, 5314, 5317, 14539/1, 5319, 5321, 5320, 5326, 5330, 5331/1, 5331/3, 5332, 5333, 5337, 5342, 5343, 5344, 5345, 5346/1, 5346/2, 5347/1, 5347/2, 5348, 14539/3, 5338, 5339, 5336, 5335, 5349, све КО Крагујевац 1 осим у зони пружног појаса(6м од осе колосека као и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12 метара), могућа је изградња објеката који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.

Сва правила која се односе на уређење и изградњу железничког саобраћаја дефинисана су у делу 2.1.3.3.1. Саобраћајна инфраструктура.

2.2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.2.1 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПОВРШИНАМА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

2.2.1.1. Општа правила грађења на површинама остале намене

	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
Претежна намена	<p>Могуће је грађење објеката и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана Графичким прилогом бр.3.1 <i>Планирана претежна намена земљишта</i>;</p> <p>Могућа намена објеката (начин коришћења објеката) дефинисана је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу 2.2.1.2.Посебна правила грађења на површинама остале намене;</p>
Пратећа (компатибилна) намена објеката	<p>Могуће је грађење објеката пратећих намена одређених за сваку планирану претежну намену земљишта према 2.2.1.2.Посебна правила грађења на површинама остале намене;</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 2.2.1.2.Посебна правила грађења на површинама остале намене;</p>
Забрањена намена	<p>Забрањено је грађење свих објеката који би својом наменом угрозили животну средину и претежну намену;</p> <p>Није могуће грађење објеката који у прописаној процедури не обезбеде сагласност на процену утицаја објекта на животну средину према важећој Уредби, а који су наведени у Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја или Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.</p>
Типологија објекта	<p>Могуће је грађење објеката према Типологији објеката која је дефинисана положајем објекта према бочним границама грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none">- слободностojeћи објекти - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле;- објекти у прекинутом низу(први или последњи објекат у низу), двојни објекат – објекат на парцели додирује једну бочну границу грађевинске парцеле;- објекти у низу - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле; <p>Код пројектовања породичних објекта у низу, уколико у дубини парцеле није предвиђена изградња другог објекта на парцели или уколико је грађевинска линија повучена од регулационе мин.5м, није обавезно обезбедити саобраћајни приступ унутрашњем дворишту парцеле.</p>
Услови за	Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком

	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
формирање грађевинске парцеле	<p>препарцелације и/или парцелације једне или више катастарских парцела уз обавезно задовољење свих услова дефинисаних у делу 2.2.1.2. Посебна правила грађења на површинама остале намене;</p> <p>Свака грађевинска парцела, мора имати приступ јавној саобраћајној површини, непосредно или преко приступног пута минималне ширине 3,5m за једносмерни саобраћај(као и за опслуживање до 3 грађевинске парцеле) и 5,5 m за двосмерни саобраћај;</p> <p>Приликом формирања грађевинске парцеле код које <u>део постојећег објекта</u> улази у регулациони профил саобраћајнице могуће је формирање парцеле по објекту, уколико он не залази у профил саобраћајнице више од <u>20% ширине планираног тротоара</u>(макс.50цм), односно тако да не нарушава пешачки саобраћај.</p> <p>Код парцелације којом настају три и више грађевинских парцела по дубини (преко приступног пута) обавезна је израда Урбанистичког пројекта;</p>
Положај објекта (хоризонтална регулација)	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минималним одстојањем од граница грађевинске парцеле(према посебним правилима); - у односу на друге објекте на парцели (према посебним правилима); <p>Предња грађевинска линија дефинише зону изградње ка јавној саобраћајној површини (објект се може градити у зони до али не и испред грађевинске линије - Графички прилог бр.4 – <i>План регулације и грађевинских линија</i>);</p> <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>Објекте комуналне инфраструктуре могуће је поставити у зони између регулације и грађевинске линије.</p> <p>Уколико постојећи објект делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објект се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије;</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>
Спратност објекта	<p>Могуће је грађење објекта до максималне дозвољене спратности објекта која је дефинисана за сваку планирану претежну намену земљишта према посебним правилима грађења;</p> <p>Могућа је изградња поткровља (Пк), уколико се задовоље сви урбанистички услови овог плана;</p> <p>Могуће је грађење: поткровног надзетка висине до 1,5m, кровних прозора, излаза на кровну терасу или лођу, кровних баца максималне висине од коте пода поткровља до преломне линије баце 2,5m;</p> <p>Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	<p>се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг);</p> <p>Подрум је ниво у згради чији је под испод површине терена и то на дубини већој од 1,0m од нулте коте;</p> <p>Сутерен је ниво у згради чији је под испод површине терена, али на дубини до 1,0m од нулте коте;</p> <p>Могуће је грађење подрумске(По) или сутеренске(Су) етаже уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе и уколико се задовоље сви урбанистички услови овог Плана;</p>
Индекс заузетости парцеле	<p>Максимални индекс заузетости парцеле јесте однос (количник) габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима;</p> <p>Максимални дозвољени индекс заузетости дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p> <p>Површина подземне етаже објекта не може заузимати више од 80% површине парцеле;</p> <p>У обрачун индекса заузетости или изграђености улазе сви објекти на грађевинској парцели;</p>
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални индекс изграђености парцеле јесте однос (количник) бруто развијене грађевинске површине изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле;</p> <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 2.2.1.2.Посебна правила грађења на површинама остале намене;</p>
Правила грађења за реконструкцију постојећих објеката	<p>Постојећи објекти код реконструкције и доградње морају се уклопити у нову целину. Постоји могућност фазне реализације целине, уз анализу дефинитивне изграђености.</p> <p>Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије</p>
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<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>
Помоћни објекти	<p>На истој грађевинској парцели могу се градити помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже породичних стамбених објеката, оставе, стазе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду, платои, дечја игралишта, и други слични објекти);</p> <p>Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза предње грађевинске линије основног објекта на парцели;</p> <p>Објекте комуналне инфраструктуре могуће је поставити у зони између регулације и грађевинске линије.</p> <p>Правила за изградњу помоћног објекта (гараже) у оквиру сваке намене</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	додатно су дефинисана за сваку намену у делу 2.2.1.2.Посебна правила грађења на површинама остале намене;
Кота приземља објекта	<p>Кота приземља објекта је кота приземне етаже, дефинисана као вертикално растојање од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта;</p> <p>Кота приземља објекта на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде максимум виша $\frac{1}{2}$ спратне висине од нулте коте;</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 $\frac{1}{2}$ спратне висине нижа од нулте коте;</p>
Минимални ниво комуналне опремљености и Прикључење објекта на инфраструктуру	<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> <p>Прикључење објекта на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се према правилима овог плана и према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
Зелене површине у оквиру парцеле	<p>Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле;</p> <p>Зелене површине су они простори у оквиру грађевинске парцеле који се обавезно уређују вегетацијом у директном контакту са тлом, (минимални слој земље за раст и развој биљака дебљине 0,80 m);</p> <p>У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетониране и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, засрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака;</p> <p>Минимални обавезан проценат површина под зеленилом дефинисан је за сваку претежну намену земљишта у делу 2.2.1.2.Посебна правила грађења на површинама остале намене;</p>
Одводњавање површинских вода	<p>Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле;</p> <p>Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели;</p> <p>Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5%;</p> <p>Уколико постоје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
Ограђивање	Могуће је ограђивање тако да елементи оgrade (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид оgrade, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отварати ван регулационе линије;

	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	<p>Могућа врста и висина оgrade дефинисна је за сваку претежну намену земљишта посебно;</p> <p>Приликом оградивања, врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије</p>
Паркирање	<p>Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора на грађевинској парцели, изван површине јавне саобраћајнице.</p> <p><i>Обавезан минимални број паркинг места је за:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - стамбени објекти: 1 ПМ за сваки стан; - угоститељске објекте за смештај: 1 ПМ за сваких 10 кревета; - угоститељске објекте за исхрану и пиће: 1 ПМ за сваких 8 столица; - објекти трговине: 1 ПМ за сваких 100 m²; - пословне и административне објекте: 1 ПМ за сваких 70 m²; - складишта: 1 ПМ за сваких 200 m²; - индустријске објекте: 1 ПМ за сваких 200 m²; <p>За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилник.</p>
Заштита животне средине, непокретног културног добра, технички, санитарни и безбедоносни услови	<p>Приликом пројектовања и изградње у зависности од врсте објекта обавезна је примена услова и мера из поглавља:</p> <p>2.1.6.1. Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса);</p> <p>2.1.6.2 Мере заштита природних добара;</p> <p>2.1.6.3 Мере заштите непокретних културних добара;</p> <p>2.1.6.4 Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа (заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода, заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса);</p> <p>2.1.6.5 Мере енергетске ефикасности;</p> <p>2.1.6.6 Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;</p>
Услови грађења у зони заштитног појаса инфраструктурних коридора	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора грађење је могуће према техничким условима надлежног управљача објекта инфраструктуре и посебним условима дефинисаним у поглављу 2.1.6.7 Мере заштите инфраструктурних коридора</p>
Услови грађења у зони заштитишеног непокретног културног добра	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштићеног непокретног културног добра грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе;</p>
Услови за грађење стамбених зграда и станова	<p>Приликом грађења стамбених зграда и станова обавезно је поштовање правила из важећег Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова;</p>
Услови за објекта за обављање одређене делатности	<p>Приликом грађења објекта за обављање одређене делатности обавезно је поштовање важећих правилника о минималним техничким условима за обављање одређене врсте делатности која ће се обављати у објектима;</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
Архитектонско обликовање, материјализација, завршна обрада и колорит	<p>Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила;</p> <p>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>Уколико је гређевинска линија повучена од регулацине минимум 3,0м, могуће је грађење еркера, надстрешница са и 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>
Кровне равни и венац крова	<p>Могуће је формирање равних кровова, двоводних и вишеводних класичних косих кровова, мансардних кровова уз поштовање одговарајућих правилника и стандарда;</p> <p>Могуће је формирање венца крова (препуста крова, стрехе) у ширини до 1,0m;</p> <p>Венац крова (препуст крова, стреха) не сме прелазити границу суседне парцеле;</p>
Олуци и снегобрани	<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 viseћи 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>

2.2.1.2. Посебна правила грађења на површинама остале намене

2.2.1.2.1. Становање

А 1.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 80-100 станова/ ha Гн= 240-300 становника/ ha	
Претежна намена земљишта	<p>У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објекта следеће намене:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вишепородични стамбени објекти(уз градске саобраћајнице и градске магистрале /према карти саобраћајне инфраструктуре/ обавезно је пословање у приземљу или делу приземља ка улици);
Пратећа (компатибилна)	Могуће је грађење објекта или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена

А 1.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 80-100 станова/ ха Гн= 240-300 становника/ ха	
намена објекта	заступљена са више од 50% површине од објекта основне намене: <ul style="list-style-type: none"> - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;
Типологија објекта	Могуће је грађење објекта следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<u>Минимална површина парцеле за изградњу објекта основне или пратеће намене:</u> 2 000,00 m² ; Парцеле вишепородичних или пословних објекта, могу да се формирају и на следеће начине: 1 - на земљишту испод објекта, као земљишту за редовну употребу објекта (члан 70. Закона о планирању и изградњи). Величина те парцеле може да буде и испод величине прописане првим ставом овог поглавља, под условом да постоји приступ који омогућава функционисање објекта. 2 - јединствено на нивоу блока (дела блока). У оба ова случаја, величине парцела одређују се кроз анализу у оквиру новог ПДР-а и сви остали параметри и услови, дефинишу се на нивоу блока (или дела блока).
	<u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу вишепородичног објекта</u> 20,00m ;
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је $\frac{1}{4}$ висине објекта али не мање од 4,0 м; - у односу на друге објекте на парцели $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта под условом да се задовоље минимална удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите. Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундирања новог објекта, на угрозе постојећи темељи суседних објекта.
Максимална спратност	Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,5 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,5 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници. <ul style="list-style-type: none"> - макс спратност П+6 (седам надземних етажа); - макс висина објекта $h = 25m$ (до коте венца). Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могућа је изградња, додатне последње етаже са обавезним повлачењем за мин $\frac{1}{3}$ ширине објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објекта преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзетка, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).
Индекс	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:

А 1.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 80-100 станова/ ха Гн= 240-300 становника/ ха	
заузетости грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> - мах 50% под објектима(мах 80% за подрумску етажу); - мин 20% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10% површине
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - мах 3,4 ;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара.
Помоћни објекти	Сви помоћни објекти и гараже за смештај возила налазе се у склопу основног објекта;
Минимални степен комуналне опремљености	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;
Ограђивање и уређење парцеле	Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа; Парцеле вишепородичног становања по правилу се не ограђују. Изузетно је могуће ограђивање транспарентном или зеленом оградом до висине 1,40m.

А 2.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-70 станова/ ха Гн= 150-210 становника/ ха	
Претежна намена земљишта	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - породични стамбени објекти(уз градске саобраћајнице и градске магистрале /према карти саобраћајне инфраструктуре/ обавезно је пословање у приземљу или делу приземља ка улици); - вишепородични стамбени објекти(уз градске саобраћајнице и градске магистрале /према карти саобраћајне инфраструктуре/ обавезно је пословање у приземљу или делу приземља ка улици);

А 2.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**Гс= 50-70 станова/ ha****Гн= 150-210 становника/ ha**

Пратећа (компатибилна) намена објекта	<p>На парцелама већим од 600 m² 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"> - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;
Типологија објекта	<p>Могуће је грађење објекта следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу;</p>
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p><u>Минимална површина парцеле за изградњу:</u></p> <p><u>-породичног објекта</u>.....200,00 m²;</p> <p><u>-вишепородичног објекта</u></p> <p>600,00 m² са максималним индексом изграђености до 2,0;</p> <p>800,00 m² са максималним индексом изграђености до 2,4;</p> <p><u>-угаоног објекта</u></p> <p>1)под условом да најмање једна граница угаоне парцеле излази на саобраћајницу у рангу градске магистрале или градске саобраћајнице (према плану саобраћајне инфраструктуре из овог плана)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 500 m² - за објекте са мах. индексом изграђености до 2,0; - 600 m² - за објекте са мах. индексом изграђености до 2,4+10%; - 800 m² - за објекте са мах. индексом изграђености до 2,4+15%; <p>2)под условом да најмање једна граница угаоне парцеле излази на саобраћајницу која има коловоз $\geq 5,0$ m, и да није слепа улица</p> <ul style="list-style-type: none"> - 500 m² - за објекте са мах. индексом изграђености до 1,8; - 600 m² - за објекте са мах. индексом изграђености до 2,2; - 800 m² - за објекте са мах. индексом изграђености до 2,4+10%; <p>Због карактера парцелације, дозвољава се одступање у величини минималне парцеле за вишепородичну стамбену изградњу до 2,5 % (за изградњу на парцелама ≥ 800 m², која уз дозвољено одступање износи ≥ 780 m²), а изузетно до 5 % (за изградњу на парцелама ≥ 600 m², која уз дозвољено одступање износи ≥ 570 m²). Овај проценат умањења се не примењује код минималних парцела за угаоне објекте.</p> <p>На постојећим катастарским парцелама површине мање од 200 m² на којима су легално изграђени породични стамбени објекти, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактеног окружења) максималне спратности П+1, индекса изграђености до 1,0 и индекса заузетости до 60%, под условом да паркирање возила и остали параметри буду задовољени. Уколико су парцеле пре успостављања нове регулације имале површину ≥ 200 m², а сада имају површину 150-200 m², на парцели ће се примењивати правила грађења дефинисана за минималну парцелу 200m², а под условом да парцела обликом и геометријом омогућава изградњу уз примену свих осталих правила.</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објекта пратеће намене је 600m².</p>

А 2.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-70 станова/ ha Гн= 150-210 становника/ ha	
	<p><u>Минимална ширина фронта парцеле:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -за континуалне низове породичних објеката..... 6,0m; - за прекинуте низове и слободностојеће породичне стамбене објекте и континуалне низове вишепородичних стамбених објеката.....10,0m; - за прекинуте низове вишепородичних стамбених објеката.....15,0m; - за слободностојеће вишепородичне стамбене објекте.....20,0m. <p>Ако је ширина фронта парцеле мања од 10 m, а парцела није у зони објеката у континуалном низу, дозвољено је градити двојне објекте, односно позиционирати објекат тако да додирује једну бочну међу парцеле, по могућству ону где постоји суседни објекат на међи.</p>
Хоризонтална регулација	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <p><u>-породични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: <ol style="list-style-type: none"> 1) 2.50m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m; 2) 1.00m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.60m; 3) код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 2,5m; <p><u>- вишепородични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је ¼ висине објекта али не мање од 4,0m; - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта под условом да се задовоље минимална удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите <p>Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундирања новог објекта, на угрозе постојећи темељи суседних објеката.</p>
Максимална спратност	<p>Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,5 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,5 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.</p> <p><u>-породични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -мах П+2 (три надземне етаже) -мах висина објекта до венца.....мах h=11m; <p><u>- вишепородични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -мах П+3 (четири надземних етажа) -мах висина објекта до венца.....мах h=15m; <p>Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могућа је изградња, додатне последње етаже са обавезним повлачењем за мин 1/3 ширине објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објеката преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзитета, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).</p>

А 2.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-70 станова/ ha Гн= 150-210 становника/ ha	
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <p><u>-породични објекти</u>.....мак 60% под објектима;</p> <p><u>- вишепородични објекти</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на парцелама величине 600-800m² са максималним индексом изграђености до 2,0: <ul style="list-style-type: none"> - мах 55% под објектима(мак 80% за подрумску етажу); - мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10% површине - на парцелама величине $\geq 800m^2$ са максималним индексом изграђености до 2,4: <ul style="list-style-type: none"> - мах 55% под објектима(мак 80% за подрумску етажу); - мин 10% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10% површине <p>Највећи дозвољени индекси за угаони објекат износе мах 70%(мак 80% за подрумску етажу).</p>
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <p><u>-породични објекти</u>..... мах 1,6;</p> <p><u>- вишепородични објекти</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на парцелама величине 600-800m²мах 2,0; - на парцелама величине $\geq 800m^2$.....мах 2,4;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<p>Код породичног становања могућа је изградња другог објекта на парцели уз задовољење свих осталих прописаних параметара. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5 m;</p> <p>Код вишепородичних слободностојећих објекат и објекта у прекинутом низу могућа је изградња више објекта на парцели под условом да сваки објекат излази на јавну површину фронтом прописане ширине уз задовољење свих осталих прописаних параметара.;</p> <p>Код изградње вишепородичног стамбеног објекта у низу постоји могућност изградње другог објекта на парцели, под условом да та парцела има излаз на две улице и задовољава остале прописане услове, или да представља комплетирање/интерполацију у оквиру континуалног низа формираног у унутрашњости блока.</p>
Помоћни објекти	Сви помоћни објекти и гараже за смештај возила налазе се у склопу основног објекта;
Минимални степен комуналне опремљености	<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>
Ограђивање и уређење парцеле	<p>Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа;</p> <p>Парцеле вишепородичног становања по правилу се не ограђују. Изузетно је</p>

А 2.3. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-70 станова/ ha Гн= 150-210 становника/ ha	
	могуће ограђивање транспарентном или зеленом оградом до висине 1,40m; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном или зеленом оградом до висине од 1,4 m рачунајући од коте терена.

Б 1.1. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-60 станова/ ha Гн= 150-180 становника/ ha	
Претежна намена земљишта	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - породични стамбени објекти; - вишепородични стамбени објекти;
Пратећа (компатибилна) намена објекта	На парцелама већим од 500m ² могуће је грађење објекта или дела објекта пратеће намене уз услов обавезне израде Урбанистичког пројекта уколико је пратећа намена заступљена више од 50% површине објекта основне намене: <ul style="list-style-type: none"> - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена;
Типологија објекта	Могуће је грађење објекта следећег положаја на парцели: <ul style="list-style-type: none"> - породични објекти: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу (изузетно објекти у низу уколико фронт парцеле не задовољава); - вишепородични објекти: слободностојећи објекти; - објекти пратеће намене (уколико је пратећа намена заступљена више од 50% површине објекта основне намене): слободностојећи објекти.
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p><u>Минимална површина парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - за вишепородични стамбени објекат 1000,00m²; - за слободностојећи породични објекат 300,00m²; - за породични објекат у прекинутом низу (двојни) 225,00m²; - за породични објекат у низу 200,00m²; <p>На постојећим катастарским парцелама површине мање од 200m², на којима су легално изграђени породични стамбени објекти, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактеног окружења) максималне спратности П+1, индекса изграђености до 1,0 и индекса заузетости до 60%, под условом да паркирање возила и остали параметри буду задовољени.</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објекта пратеће намене је 500m².</p>

Б 1.1. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-60 станова/ ha Гн= 150-180 становника/ ha	
	<p><u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - за вишепородични објекат 20,0 m; - за слобондостојећи породични објекат 12,0 m; - за породични објекат у прекинутом низу(двојни) 8,0 m; - за породични објекат у низу 6,0 m;
Хоризонтална регулација	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <p><u>-породични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: <ol style="list-style-type: none"> 1) 2.50m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m; 2) 1.00m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.60m; 3) код изградње објекта на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 2,5м; <p><u>- вишепородични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је ¼ висине објекта али не мање од 4,0м; - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта под условом да се задовоље минимална удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите <p>Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундирања новог објекта, на угрозе постојећи темељи суседних објекта.</p>
Максимална спратност	<p>Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,0 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.</p> <p><u>породични и вишепородични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -мах П+2 (три надземне етаже) -мах висина објекта до венца.....мах h=12m; <p>Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могућа је изградња, додатне последње етаже са обавезним повлачењем за мин 1/3 ширине објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објекта преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзитета, скривеном атиком и без могућности коришћења простора под њим).</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <p><u>-породични објекти</u>.....мах 60% под објектима;</p> <p><u>- вишепородични објекти</u>.....мах 45% под објектима;</p> <p>Остали индекси који се односе на оба типа становања;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мин 25% уређене, претежно компакте, зелене површине;

Б 1.1. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 50-60 станова/ ha Гн= 150-180 становника/ ha	
	- остало су саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - <u>породични објекти</u> мах 1,4 ; - <u>вишепородични објекти</u>мах 1,6 ;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Код породичног становања могућа је изградња другог објекта на парцели уз задовољење свих осталих прописаних параметара. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5m; Код вишепородичног становања постоји могућност изградње другог објекта на парцели, под условом да та парцела има излаз на две улице и задовољава остале прописане услове.
Помоћни објекти	Сви помоћни објекти и гараже за смештај возила налазе се у склопу основног објекта; Изузетно, када је од регулационе до грађевинске линије терен у нагибу већем од 12%, помоћни објекат (гаража, летњиковци) може се градити између регулационе и грађевинске линије;
Минимални степен комуналне опремљености	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;
Ограђивање и уређење парцеле	Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном или зеленом оградом до висине од 1,8 m рачунајући од коте терена; Парцеле вишепородичног становања по правилу се не ограђују. Изузетно је могуће ограђивање транспарентном или зеленом оградом до висине 1,40m.

Б 1.2. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 40-50 станова/ha Гн= 120-150 становника/ha	
Претежна намена земљишта	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објекта следеће намене: - породични стамбени објекти; - вишепородични стамбени објекти;
Пратећа (компатибилна) намена објекта	На парцелама већим од 500m ² 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: - угоститељски објекти; - објекти трговине;

Б 1.2. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 40-50 станова/ha Гн= 120-150 становника/ha																	
	<ul style="list-style-type: none">- пословни и административни објекти;- мањи производни објекти и радионице;- објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре;- објекти јавних намена;																
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: <ul style="list-style-type: none">- породични објекти: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу (изузетно објекти у низу уколико фронт парцеле не задовољава);- вишепородични објекти: слободностојећи објекти;- објекти пратеће намене (уколико је пратећа намена заступљена више од 50% површине објекта основне намене): слободностојећи објекти.																
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p><u>Минимална површина парцеле за изградњу објеката основне намене:</u></p> <table><tr><td>- за вишепородични стамбени објекат</td><td>1000,00m²;</td></tr><tr><td>- за слободностојећи породични објекат</td><td>300,00m²;</td></tr><tr><td>- за породични објекат у прекинутом низу (двојни)</td><td>225,00m²;</td></tr><tr><td>- за породични објекат у низу</td><td>200,00m²;</td></tr></table> <p>На постојећим катастарским парцелама површине мање од 200m², на којима су легално изграђени породични стамбени објекти, дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактнoг окружења) максималне спратности П+1, индекса изграђености до 1,0 и индекса заузетости до 60%, под условом да паркирање возила и остали параметри буду задовољени.</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката пратеће намене је 500m².</p> <p><u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <table><tr><td>- за вишепородични објекат</td><td>20,0 m;</td></tr><tr><td>- за слободностојећи породични објекат</td><td>12,0 m;</td></tr><tr><td>- за породични објекат у прекинутом низу (двојни)</td><td>8,0 m;</td></tr><tr><td>- за породични објекат у низу</td><td>6,0 m;</td></tr></table>	- за вишепородични стамбени објекат	1000,00m ² ;	- за слободностојећи породични објекат	300,00m ² ;	- за породични објекат у прекинутом низу (двојни)	225,00m ² ;	- за породични објекат у низу	200,00m ² ;	- за вишепородични објекат	20,0 m;	- за слободностојећи породични објекат	12,0 m;	- за породични објекат у прекинутом низу (двојни)	8,0 m;	- за породични објекат у низу	6,0 m;
- за вишепородични стамбени објекат	1000,00m ² ;																
- за слободностојећи породични објекат	300,00m ² ;																
- за породични објекат у прекинутом низу (двојни)	225,00m ² ;																
- за породични објекат у низу	200,00m ² ;																
- за вишепородични објекат	20,0 m;																
- за слободностојећи породични објекат	12,0 m;																
- за породични објекат у прекинутом низу (двојни)	8,0 m;																
- за породични објекат у низу	6,0 m;																
Хоризонтална регулација	Положај објекта на парцели дефинисан је: <u>-породични објекти:</u> <ul style="list-style-type: none">- предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4);- минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је:<ol style="list-style-type: none">1) 2.50m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m;2) 1.00m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.60m;3) код изградње објеката на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора.- у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 2,5м; <p><u>- вишепородични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4);- минимално одстојање објекта од граница грађевинске парцеле је ¼ висине објекта али не мање од 4,0м;- у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта под																

Б 1.2. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 40-50 станова/ха Гн= 120-150 становника/ха	
	<p>условом да се задовоље минимална удаљења фасадних отвора појединих стамбених просторија оријентисаних ка истом дворишту који су прописани одговарајућим Правилником о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова и обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите</p> <p>Подземна грађевинска линија може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцеле, под условом да се, избором начина и коте фундирања новог објекта, на угрозе постојећи темељи суседних објеката.</p>
Максимална спратност	<p>Максимална висина објекта, уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, не сме бити већа од 1,0 ширине регулације. Уколико је грађевинска линија повучена, висина објекта не сме прећи 1,0 растојања наспрамних грађевинских линија на предметној саобраћајници.</p> <p><u>-породични и вишепородични објекти:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -мах П+2 (три надземне етаже) -мах висина објекта до венца.....мах h=12m; <p>Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могућа је изградња, додатне последње етаже са обавезним повлачењем за мин 1/3 ширине објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објеката преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзитета, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>породични објекти</u>.....мах 60% под објектима; - <u>вишепородични објекти</u>.....мах 45% под објектима; <p>Остали индекси који се односе на оба типа становања;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мин 25% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало су саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>породични и вишепородични објекти</u>..... мах 1,4;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<p>Код породичног становања могућа је изградња другог објекта на парцели уз задовољење свих осталих прописаних параметара. За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 2,5m;</p> <p>Код вишепородичног становања постоји могућност изградње другог објекта на парцели, под условом да та парцела има излаз на две улице и задовољава остале прописане услове.</p>
Помоћни објекти	<p>Сви помоћни објекти и гараже за смештај возила налазе се у склопу основног објекта;</p> <p>Изузетно, када је од регулационе до грађевинске линије терен у нагибу већем од 12%, помоћни објекат (гаража, летњиковци) може се градити између регулационе и грађевинске линије;</p>
Минимални степен комуналне	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију (или сенгруп), електроенергетски</p>

Б 1.2. - ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА Гс= 40-50 станова/ha Гн= 120-150 становника/ha	
опремљености	прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препорука: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање и уређење парцеле	Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном или зеленом оградом до висине од 1,8 m рачунајући од коте терена; Парцеле вишепородичног становања по правилу се не ограђују. Изузетно је могуће ограђивање транспарентном или зеленом оградом до висине 1,40m.

2.2.1.2.2. Услуге и систем центара

Услуге – ЛОКАЛНИ ЦЕНТАР	
Претежна намена земљишта	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - пословни и административни објекти; - угоститељски објекти за смештај, исхрану и пиће; - објекти трговине; - објекти јавних намена;
Пратећа (компатибилна) намена објеката	На парцелама већим од 800 m ² 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"> - породични стамбени објекти; - вишепородични стамбени објекти; - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти за снабдевање горивом моторних возила; - спортски објекти; - верски објекти;
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката основне намене је: 500,00m² ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката пратеће намене је 800m² ; За реализацију програма на парцелама површине веће од 2000,00m² обавезна је израда Урбанистичког пројекта. На постојећим катастарским парцелама површине мање од 500m² , дозвољава се изградња (уважавајући физичку структуру контактеног окружења) уз обавезну израду Урбанистичког пројекта.

Услуге – ЛОКАЛНИ ЦЕНТАР	
	<p><u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - за слободностојећи објекат 15,0 m; - за објекте у прекинутом низу(двојне) 10,0 m; - за објекте у низу 6,0 m;
Хоризонтална регулација	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: <ul style="list-style-type: none"> 1) 3.50m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m; 2) 2.00m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.60m; 3) код изградње објекта на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 3,5м;
Максимална спратност	<p>Максимална дозвољена спратност објекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мак П+3 (четири надземних етажa) -мак висина објекта до венца.....мак h=15m; <p>Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могућа је изградња, додатне последње етажe са обавезним повлачењем за мин 1/3 ширине објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објекта преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзитета, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мах 70%; - мин 15% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10% површине грађевинске парцеле
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мах 3,0;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	<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 3,5 m;</p>
Помоћни објекти	<p>Сви помоћни објекти и гараже за смештај возила налазе се у склопу основног објекта;</p>
Минимални степен комуналне	<p>Минимални степен комуналне опремљености подразумева:</p> <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак,</p>

Услуге – ЛОКАЛНИ ЦЕНТАР	
опремљености	решено одлагање комуналног отпада; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање и уређење парцеле	Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа; 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 – ЛИНИЈСКИ ЦЕНТАР	
Претежна намена земљишта	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - породични стамбени објекти; - вишепородични стамбени објекти; - пословни и административни објекти; - угоститељски објекти; - објекти трговине; - објекти јавних намена;.
Пратећа (компатибилна) намена објеката	На парцелама већим од 800 m ² 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"> - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти за снабдевање горивом моторних возила; - верски објекти;
Типологија објеката	Могуће је грађење објеката следећег положаја на парцели: слободностојећи објекти, објекти у прекинутом низу и објекти у низу;

Услуге – ЛИНИЈСКИ ЦЕНТАР	
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта основне намене је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за слободностојећи објекат 500,00 m²; - за објекат у прекинутом низу (двојни) 450,00 m²; - за објекат у низу 400,00 m²; <p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта пратеће намене је: 800,00 m²;</p> <p>За реализацију програма на парцелама површине веће од 2000,00m² обавезна је израда Урбанистичког пројекта.</p> <p>На постојећим катастарским парцелама површине мање од 400m², дозвољава се изградња(уважавајући физичку структуру контактнoг окружења) уз обавезну израду Урбанистичког пројекта;</p> <p>Приликом парцелације и препарцелације назначених грађевинских парцела са претежном наменом линијског центра, услов који мора да испуни парцела да би се налазила у намени линијског центра јесте да има фронт према регулацији улице дуж које се формира линијски центар. Новоформирана парцела која нема излаз на поменуту регулацију дуж које се формира линијски центар, преузима урбанистичке параметре из намене контактне зоне становања.</p> <p><u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - за слободностојећи објекат 12,0 m; - за објекте у прекинутом низу(двојне) 10,0 m; - за објекте у низу 6,0 m;
Хоризонтална регулација	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: <ul style="list-style-type: none"> 1) 3.50m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m; 2) 1.00m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.60m; 3) код изградње објекта на граници са суседном парцелом, није дозвољено формирање прозорских отвора. - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 3,5m;
Максимална спратност	<p>Максимална дозвољена спратност објекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> -маx П+3 (четири надземних етажа) -маx висина објекта до венца.....маx h=15m; <p>Код максималне спратности, ако услови везани за максималну висину објекта то дозвољавају, могућа је изградња, додатне последње етаже са обавезним повлачењем за мин 1/3 ширине објекта, уз примену општих урбанистичких норматива везаних за инсолацију (тако да се осигура довољна осунчаност околних објеката преко целе године) и под условом да се користи раван кров или кос кров малог нагиба (без надзитета, скривен атиком и без могућности коришћења простора под њим).</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маx 60%; - мин 15% уређене, претежно компактне, зелене површине;

Услуге – ЛИНИЈСКИ ЦЕНТАР	
	- остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10% површине грађевинске парцеле
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - мах 2,0;
Могућност изградње другог објекта на истој грађевинској парцели	Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри; За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћајне површине минималне ширине 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;
Помоћни објекти	Сви помоћни објекти и гараже за смештај возила налазе се у склопу основног 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;
Минимални степен комуналне опремљености	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;
Ограђивање и уређење парцеле	Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину парцеле и одводњавање ван простора суседа; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,4 m рачунајући од коте терена;

Услуге - ПОСЛОВАЊЕ	
Претежна намена земљишта	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - пословни и административни објекти; - угоститељски објекти; - објекти трговине; - објекти јавних намена;
Пратећа (компатибилна) намена објекта	На парцелама већим од 800 m ² 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"> - породични стамбени објекти; - вишепородични стамбени објекти;

Услуге - ПОСЛОВАЊЕ	
	<ul style="list-style-type: none"> - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти за снабдевање горивом моторних возила; - индустријски објекти; - објекти складишта;
Типологија објекта	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта основне намене је: 500,00 m²;</p> <p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објекта пратеће намене је: 800,00 m²;</p> <p>За реализацију програма на парцелама површине веће од 2000,00m² обавезна је израда Урбанистичког пројекта.</p> <p>На постојећим катастарским парцелама површине мање од 500m², на којима су легално изграђени објекти, дозвољава се изградња(уважавајући физичку структуру контактнoг окружења) уз обавезну израду Урбанистичког пројекта;</p> <p><u>Минимална ширина фронта парцеле за изградњу објекта основне намене:</u></p> <p>- за слободностојећи објекат 15,0 m;</p>
Хоризонтална регулација	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију (дефинисана Графичким прилогом бр. 4); - минимално одстојање од граница грађевинске парцеле је: <ul style="list-style-type: none"> 1) 3.50m - ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом < 1,60m; 2) 2.00m ако се на фасади формирају прозорски отвори са парапетом ≥ 1.60m; - у односу на друге објекте на парцели 1/2 висине вишег објекта али не мање од 3,5m;
Максимална спратност	<p>Максимална дозвољена спратност објеката:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мак П+3 (четири надземних етажа) -мак висина објекта до венца.....мак h=15m;
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мах 60%; - мин 15% уређене, претежно компактне, зелене површине; - остало: саобраћајне површине и паркинг простори, уз обавезно озелењавање високим зеленилом и обезбеђење пропусности саобраћајних површина на мин 10% површине грађевинске парцеле
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мах 2,0;
Могућност грађења других објеката на истој	<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 3,5 m;</p>

Услуге - ПОСЛОВАЊЕ	
грађевинској парцели	Минимално одстојање објекта 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 посебан или као саставни део главног објекта;
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препорука: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање и уређење парцеле	Обавезно је формирање заштитног појаса зеленила од 1,0m према суседним парцелама; 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;

3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођење Плана генералне регулације вршиће се:

1. Израдом Планова детаљне регулације на основу овог плана

Обавезна је израда Плана детаљне регулације за реализацију блока уз улицу Стојана Протића у подцелини 1.2. Обухват Плана детаљне регулације приказан је на графичком прилогу бр. 10 Спровођење плана и посебни услови. Обавезан рок за израду Плана детаљне регулације је 2 године од дана доношења Плана генералне регулације. До доношења прописаног Плана детаљне регулације није дозвољена градња нових објеката ни реконструкција постојећих објеката у планском обухвату.

Израда планова детаљне регулације могућа је у свим зонама у којима се укаже потреба за редеофинисањем 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

Урбанистички пројекти раде се у складу са обавезама датим кроз правила уређења и грађења за одређене зоне и намене.

Спровођење плана обавезном израдом урбанистичког пројекта прописује се за:

- изградњу објеката јавне намене;
- изградњу објеката пратеће (компатибилне) намене уколико је пратећа намена заступљена са више од 50% површине објекта претежне намене;
- 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. Директно на основу правила уређења и грађења овог плана (за све намене и површине које нису обухваћене плановима детаљне регулације):

Директно спровођење Плана генералне регулације врши се кроз издавање Информације о локацији, Локацијских услова, израду Пројекта парцелације и препарцелације, у складу са Законом.

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

Планом генералне регулације „Нова колонија-Пивара“ стављају се ван снаге следећа планска докуменат(делови планских документа који се налазе у граници обухвата) и Урбанистички пројекти:

- ДУП Комплекса Бресница II у Крагујевцу (Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- Измена ДУП-ова Бресница I и Бресница III у зони двоструког далековаода Илићево-ЗЦЗ 35kV (Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- ДУП Јужне обилазнице (Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- Урбанистички пројекат СРЦ „Бресница I“(Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- Урбанистички пројекат за КП бр.184/54, 184/55 и 185/4 КО Белошевац у ул.Б.Босанске бригаде и Војислава Илића(Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- Урбанистички пројекат за КП бр.4140/34,4140/79 и 4140/80 КО Крагујевац у ул.Милунке Ђурић(Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- Урбанистички пројекат за КП бр.2479/1 КО Крагујевац у ул. I српског устанка(Сл.лист Града Крагујевца 5/03);
- ПДР „Брсница 3 “, (Сл. лист Града Крагујевца бр.6/03);
- ПДР „Саобраћајница од Јужне обилазнице до уласка у Матичну локацију Група Застава“, (Сл. лист Града Крагујевца бр.40/14).

Опште напомене:

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

У свим заштитним појасевима, могућа је градња уколико се добије позитивно мишљење кроз поступак добијања локацијских услова.

Код спровођења плана, у зонама заштићеног неокретног културног добра обавезно је учешће, услови и сагласности надлежног Завода за заштиту споменика културе.

За све зоне евидентиране са нестабилним потребна су детаљна геомеханичка испитивања у фази пројектне документације.

Све постојеће Одлуке локалне самоуправе треба усагласити са овим Планом или урадити нове према условима из овог Плана.

Приликом спровођења Плана обавезна је примена важећих закона, правилника и других позитивних прописа.

4.Спровођење Плана обухвата и:

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

ГРАФИЧКИ ДЕО

Графички прилог бр 1.	Катастарско топографска подлога са границом обухвата плана	1:2 500
Графички прилог бр 2.	Анализа постојеће намене земљишта	1:2 500
Графички прилог бр 3.1.	Планирана претежна намена земљишта	1:2 500
Графички прилог бр 3.2.	Планирана претежна намена земљишта са поделом на целине и подцелине	1:2 500
Графички прилог бр 4.0.	План регулације и грађевинских линија	1: 2 500
Графички прилог бр 4.1.	План регулације и грађевинских линија-лист 1	1:1 000
Графички прилог бр 4.2.	План регулације и грађевинских линија-лист 2	1:1 000
Графички прилог бр 4.3.	План регулације и грађевинских линија-лист 3	1:1 000
Графички прилог бр 5.	План нивелације	1: 2 500
Графички прилог бр 6.	План саобраћајне инфраструктуре и зеленила	1:2 500
Графички прилог бр 7.	План електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре	1:2 500
Графички прилог бр 8.	План водопривредне инфраструктуре	1:2 500
Графички прилог бр 9.	План термоенергетске инфраструктуре	1:2 500
Графички прилог бр 10.	Спровођење плана и посебни услови	1:2 500