

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/3013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014), Одлуке о изради Плана генералне регулације "Насеља Шумарице" ("Службени лист града Крагујевца", број 35/2009) и члана 22. тачка 5. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца" број 25/2015 - пречишћен текст), на седници одржаној дана 14.06.2017. године, донела је

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

„НАСЕЉА ШУМАРИЦЕ“

1. ОПШТИ ДЕО

Овим планом уређују се и дефинишу планска решења у насељу Шумарице везана за: рационално и одрживо коришћење земљишта, мрежу саобраћајница, основну мрежу линијских комуналних система и инсталација, техничка и нивелациона решења, правила регулације и парцелације, заштиту природних добара и непокретних културних добара као и разграничење површина јавних и осталих намена.

У претходном периоду, догодиле су бројне промене у простору Шумарица: нова изградња, просторни конфликти постојећих и планираних намена површина, као и демографске промене овог дела града, тако се појавила потреба да се насеље Шумарице урбанистички регулише и уреди новим планом генералне регулације.

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

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

Према одлуци о изради Плана, није потребна израда Стратешке процене утицаја плана на животну средину („Службени лист града Крагујевца“, бр.35/2009).

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 24/2011- испр., 121/2012, 64/2010 - Одлука УС, 42/2013 - Одлука УС, 50/2013 - Одлука УС, 54/2013 - Одлука УС, 98/2013 - Одлука УС, 132/2014 и 145/2014);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и

урбанистичког планирања „Службени гласник РС“, бр. 64/2015);

Плански основ за израду Плана је:

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

1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница обухвата плана формирана је у односу на стамбено насеље Шумарице које се налази у северозападном делу града, и које се развија дуж пута Крагујевац – Горњи Милановац.

Граница обухвата плана генералне регулације почиње на северу од тачке која се налази на тремеђи између КП бр. 10848/1 (Поскурички пут), 7753 и 10831/1 (Череновачки поток) К.о. Крагујевац 4. Од ове тачке граница иде на југ у смеру казаљке на сату и поклапа се са међним линијама које се налазе између КП бр. 10848/1 и катастарских парцела 7753, 7754, 7755, 7756, 10849, 7770, 7771, 7772, 7786, 7799, 7800, 7801, 7802, 7803, 7804, 7815, 8292, 8291, 8289, 8286 и 8285, долази у тремеђу 8285, 10848/1 и 8300, иде до тремеђе 8300, 8285 и 10848/2, наставља међама између 10848/2 са катастарским парцелама 8285, 8284, 8283, 8282, 8281, 8278, 8266, 8277, 8274, пролази кроз тремеђу 8274, 10848/2 и 8273, задржавајући претходни правац протезања, иде међом између КП бр. 8272 и 8273, долази у четворемеђу КП бр. 8272, 8273, 8237 и 8238 (Улица Валентина Водника), скреће лево, иде међама између катастарских парцела 8237 и 8273, 8304 и 8305, 8304 и 8346, 8346 и 8347, 8345/1 и 8345/2, протеже се даље међама између КП бр. 8391 (Улица војвођанских бригада) са катастарским парцелама 8344, 8342, 8341, 8340, 8339, 8337, 8335, 8334/2, пресеца КП бр. 8391 и долази у тремеђу КП бр. 8391, 8402 и 8403, одавде наставља међним линијама између катастарских парцела 8402 и 8403, 8403 и 8401, 8405 и 8401, 8405 и 8400, 8405 и 8397, 8405 и 8396, 8405 и 8406/1, 8405 и 8407, 8411 и 8407, 8411 и 8408, 8415 и 8416/1, 8415 и 8418/1, 8419 и 8418/1, 8425 и 8418/2, 8425 и 8426/1, 8429 и 8426/1, 8429 и 8428, 8431 и 8428, 8431 и 8432, 8431 и 8434, 8437 и 8438, 8445 и 8447, долази у тремеђу 8447, 8445 и 8448, иде до тремеђе КП бр. 8457, 8459 и 8460 (пресецајући 8452 и 8457), па до тремеђе 8459, 8460 и 8465, пресеца КП бр. 8465 и долази у тремеђу 8465, 8478 и 8479, стиже до четворемеђе 8478, 8479, 8483 и 8484, иде до тремеђе 8483, 8484 и 8492, одавде пресецајући КП бр. 8492, 8499, 8539, 8538 и 8537, долази у тремеђу 8537, 8536 и 8535, а онда и у тремеђу 8534, 8535 и 8536, долази до четворемеђе 8534, 8536, 8569/1 и 8569/2, пресецајући парцеле 8569/2, 8568/1, 8580 и 8586 долази у тремеђу 8586, 8587/5 и 8588, иде

међама између катастарских парцела 8588 и 8587/5, 8588 и 8587/6, 8588 и 8595, 8593 и 8594, долази у тремеђу КП бр. 8593, 8594 (обе К.о. Крагујевац 4) и 15259 (К.о. Крагујевац 3), скреће десно, иде границом између К.о. Крагујевац 3 и Крагујевац 4 до тремеђе 8585, 8590 (обе К.о. Крагујевац 4) и 15259, скреће лево, пресеца КП бр. 15259 (Улица горњомилановачка), долази у тремеђу 15259, 622 и 784, насатавља међним линијама између КП бр. 784 и катастарских парцела број 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630/1, 630/2, 681 (Улица војводе Антонија Пљакића), 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781 и 782, иде даље међним линијама између КП бр. 1300 (Улица шумаричка) и катастарских парцела број 783, 768, 767, 735, 733/2, 727, 726, 718, 717/2, 705, 704/6, 704/2, 704/4, 704/5, 703/1 и 689/2, долази у тремеђу КП бр. 688, 689/2 и 1300, одавде скреће лево и долази у тремеђу 1300, 1217 и 1218, наставља даље међама између катастарских парцела број 1218 и 1217, 1218 и 1216, 1219 и 1215, 1219 и 1214, 1220 и 1213, 1220 и 1212, 1221/1 и 1212, 1221/1 и 1211, 1208 и 1211, 1208 и 1210, 1208 и 1209, 1208 и 1198/3, 1198/3 и 1207, 1198/3 и 1206, 1198/3 и 1205, 1198/3 и 1204, 1198/3 и 1203, 1198/2 и 1203, 1198/2 и 1201/2, 1198/3 и 1201/1, 1198/3 и 1199/1, 15263/1 и 1301/4, 1585 и 1301/4, 1583 и 1582/2, 1581/2 и 15263/2, 1579 и 1580, 1579 и 1582/1, 1578 и 1582/1, 1578 и 1311, 1311 и 1312, 1311 и 1317, скреће десно и иде међним линијама које дефинишу Поток Трескавац, а то су међе између 1323 и 1318, 1323 и 1320, 1318 и 1324, 1329 и 1324, 1328 и 1327, 1328 и 1326, 1329 и 1325, 1329 и 1352, 1351 и 1352, 1351 и 1401, 1350 и 1401, 1349 и 1401, 1349 и 1402, 1349 и 1403, 1347 и 1403, 1347 и 1405, 1346 са: 1405, 1406, 1407, 1408, 1410, 1411, 1415, 1416, 1417, 1418, даље се протеже међама између парцела 1419 и 1420, 1419 и 1421, задржавајући последњи правац, пресеца КП бр. 1422 и долази до граничне линије између К.о. Крагујевац 3 и К.о. Дивостин, скреће десно, иде границом између поменутих катастарских општина пролазећи кроз граничне белеге 31-39, долази у тремеђу катастарских општина Дивостин, Крагујевац 3 и Крагујевац 4, наставља границом између катастарских општина Дивостин и Крагујевац 4 све до тремеђе катастарских општина Дивостин, Поскурице и Крагујевац 4, скреће десно, наставља границом између катастарских општина Поскурице и Крагујевац 4 (дуж Череновачког потока) све до граничне белеге 1 која се налази на тремеђи КП бр. 7903, 10831/1 К.о. Крагујевац 4 и К.о. Поскурице, пресеца КП бр. 10831/1, долази у тремеђу катастарских парцела 10831/1, 7930 и 7931 (све К.о. Крагујевац 4), протеже се даље дуж међних линија између КП бр. 10831/1 (Череновачки поток) и катастарских парцела 7931, 7935, 7936, 7937, 7942, 7943, 7946, 7947, 7888, 7887, 7885,

7884, 7883/1, 7883/2, 7883/3, 7882/6, 7859, 10849, 7822, 10849, 7758, 7756, 7755, 7754 и 7753 све до почетне тачке описа границе обухвата.

Катастарске парцеле које се налазе у обухвату плана припадају у катастарским општинама Крагујевац 3 и Крагујевац 4 и приказане су на графичком прилогу.

Површина обухвата плана износи **200.39.28** ha.

1.3. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНОВА ШИРЕГ ПОДРУЧЈА

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

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

ПГР насеља Шумарице 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 III – Аеродром, односно урбанистичке целине бр.13 Шумарице.

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: Горњомилановачка улица (поклапа се са државним путем ПА реда бр.177) и Северна обилазница;
- градске саобраћајнице: Поскурички пут и ул. Драгојла Дудића;
- сабирне саобраћајнице: ул. Војислава Милановића, ул. Стевана Дороњског и ул. Шумаричка;

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

ЈАВНЕ НАМЕНЕ

- Дечија заштита: 0,27ha;
- Образовање: 2,18ha;
- Централни градски парк: 0,43ha;
- Зеленило специјалне намене: 20,29ha;
- Специјализовани Спортско рекреативни центар: 1,83ha;
- Градски Спортско рекреативни центар: 0,65ha;
- Саобраћајнице: 20,06ha;

ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

- Становање средњих густина:
142,84ха;
- Линијски центар:15,39ха;
- Радна зона Крагујевац: 2,73ха;

Планирана еколошка валоризација према ГУП-у 2015

Према Планираној еколошкој валоризацији простора према ГУП-у Крагујевац 2015 у обухвату Плана се налази еколошка зона 2.4 Шумарице.

1.4. ОСТАЛА ПЛАНСКА И РАЗВОЈНА ДОКУМЕНТА

Делови планског обухвата конципирани су и планирани бројним урбанистичким плановима, пројекатима и анализама од којих су најзначајнији коришћени при изради овог плана:

- ДУП насеља Шуме (1979);
- ДУП измене насеља Шуме (1990);
- ПДР Иве Андрића (2007);
- ПДР Гасовода Дивостин ФАС (2010);

1.5. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА И УСЛОВА НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

Прибављени услови и подаци надлежних органа и институција за потребе израде ППР „Насеља Шумарице“ у Крагујевцу су саставни део плана (део Документационе основе Плана):

	НАДЛЕЖНА ИНСТИТУЦИЈА / ОРГАН	број предмета
1.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ КРАГУЈЕВАЦ , Ул. Бранка Радичевића бр.9, 34 000 Крагујевац	услови: бр.1306-02/1од 06.03.2015. (бр. пр. 1189) сагласност: бр. 299-02/1 од 30. марта 2016.
2.	ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ , Ул. др Ивана Рибара 91, 11 070 Нови Београд	услови: 020-1784/2 од 18. 09. 2015. год
3.	РС МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру , Немањина бр.15 11 000 Београд	услови:бр.4181-4/2014 од 03.04.2015. сагласност: бр. 3872-2/2016 од 10. фебруара 2017. године ПОВЕРЉИВО у посебном делу АНЕКС Плана према условима МО
4.	РС МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Сектор за ванредне ситуације , Николе Пашића бр.2 34 000 Крагујевац	обавештење :бр. 07/17/1 бр. 21714582/14-1од 22.12.2014. (бр. пр. 4488)
5.	РС Републички сеизмолошки завод , Ташмајдански парк бб, П.фах 16, 11120 Београд	услови:бр. 02-06/15 од 16.01.2015.
6	РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ Републичка дирекција за воде Булевар уметности 2а, 11070 Београд	услови: бр. 325-05-1745/2015-07 од 20.12.2016. године
7.	ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ Београд Водопривредни центар „Морава“ Трг краља	мишљење бр: 07-846/3 од 27. фебруара 2015. године

	НАДЛЕЖНА ИНСТИТУЦИЈА / ОРГАН	број предмета
	Александра Ујединитеља 2, 18000 Ниш	сагласност бр: 2-07-2583/3 од 04. маја 2017. год
8.	ЈП Србијашуме Булевар Михајла Пупина бр.113. Нови Београд	услови: бр. 16116/1 од 03.02.2015.
9.	ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД Немањина бр.6, 11000 Београд	Услови бр: 13/15 – 1318 од 25. августа 2015.
10.	ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ , Булевар краља Александра 282 П. фах 17, 11050 Београд 22	услови: бр: 953-18274/15-1 од 17. септембра 2015. године мишљење бр: 953-4766/16-1 од 25. марта 2016 сагласност бр: 953-4766/16-3 од 22. новембра 2016. године
11.	ЈКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ , Краља Александра I Карађорђевића бр.48, 34 000 Крагујевац	услови:бр. 446/1 од 20.02.2015
12.	ПД ЕД ЦЕНТАР Д.О.О , Ул. Слободе бр.7, 34 000 Крагујевац	Услови и сагласност: бр. П – 33915, од 13. фебруара 2015.
13.	ЈП ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	услови:бр.0-1-2-308/1 од 02.04.2015.
14.	ЕНЕРГЕТИКА Д.О.О Косовска 4А, 34 000 Крагујевац	услови:бр. 66.10.30. од 23.12.2014. (бр. пр. 4539)
15.1	ЈП ПРЕДУЗЕЋЕ СРБИЈАГАС, Организациони део Београд РЈ Дистрибуција Крагујевац	услови: бр: 02-06-2/2024 од 28. јануара 2015.
15.2	ЈП ПРЕДУЗЕЋЕ СРБИЈАГАС, Нови Сад Сектор за развој	услови: бр:06-03/14243 од16.07.2015.
16.	ТЕЛЕКОМ СРБИЈА АД , - Извршна јединица Крагујевац, Краља Петра Првог бр.9, 34 000 Крагујевац	услови: бр:9592/1-2015 од 12.01.2015
17.	ЈП ПТТ саобраћаја „СРБИЈА“ Радна јединица поштанског саобраћаја „Крагујевац“, Краља Петра Првог 11, 34 000 Крагујевац	обавештење: бр: 2014-126741/7 од 09.01.2015.
18.	ЈКП ЗЕЛЕНИЛО КРАГУЈЕВАЦ , Светозара Марковића бр.109, 34 000 Крагујевац	услови бр.1681-U од 24.08.2015.
19.	КГ УЗОР ДОО Саве Ковачевића бр.54, 34 000 КРАГУЈЕВАЦ	допис:бр.18/15 од 13.1. 2015.
20.	УПРАВА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА, Секретаријат за грађевинарство, урбанизам и заштиту животне средине, Трг слободе 3, 34 000 Крагујевац	Прибављени подаци - Локацијске дозволе бр. пр. 692 од 26.02.2015

1.6. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За израду Плана генералне регулације "**Насеља Шумарице**" коришћене су следеће расположиве подлоге:

- Копија катастарског плана у дигиталном облику достављена од РГЗ Службе за катастар непокретности - Крагујевац (серијски број ЦД-а 8301-55FA), верна радном оригиналу катастарског плана са стањем на дан 08. децембар 2014.год, за

потребе израде ППР насеља Шумарице у Крагујевцу;

- Ортофото план (епоха снимања 2008. година, 10cm величина пиксела);
- Ортофото план (епоха снимања 2012. година, 10cm величина пиксела);

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

1.7. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни циљ израде ПГР „насеља Шумарице“ је одрживи урбани развој овог дела града Крагујевца у складу са планском документацијом ширег подручја, што би се постигло унапређењем постојећих саобраћајних решења, начина коришћења грађевинског земљишта, подизањем нивоа инфраструктурне опремљености и повећањем конкурентности простора плана.

Општи циљеви израде ПГР „насеља Шумарице“ су:

1. Дефинисање јавног интереса у простору обухвата Плана. Разграничење површина јавних и осталих намена, ближе дефинисање планиране претежне намене земљишта, одређивање правила уређења и правила грађења, мера заштите животне средине, културних и природних добара и успостављање других услова коришћења земљишта;
2. Дефинисање регулационих елемената – регулационе и грађевинске линије, нивелационе коте 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;

1.8. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Простор обухвата ПГР насеља Шумарице заузима западни део града, наслања се на централни градски парк „21. Октобар“. Највећи део обухвата се налази између четвртог и шестог километра ваздушне удаљености од центра града. Насеље Шумарице се граничи са насељима Станово и Мале Пчелице, те централним градским парком 21. Октобар и насељом Виногради, а делом се граничи са сеоским насељима Дивостин и Поскурице.

Насеље Шумарице настало је као сателитско – викенд насеље, плански формирано, са спроведеном регулацијом саобраћајница. Развојем града насеље је делом интегрисано у градско ткиво. Претежна изградња у насељу су породични слободностојећи објекти - стамбене куће претежне спратности приземље, спрат и поткровље. Објекти пословања и услуга се јављају дуж државног пута II реда у виду линијског центра. Развој насеља не прати изградња и потребан капацитет јавне комуналне и социјалне инфраструктуре.

Ограничавајући фактори за изградњу и даљи урбанистички развој су зоне заштите комплекса посебне намене Дивостин и изведеног електродалековода 110kV, као и ограничавајућих нагиба терена и својстава тла.

Природне карактеристике

Експозиција, геолошки састав тла, рељефне карактеристике и положај у односу на саобраћајнице чине простор плана релативно повољним за изградњу. Јужни део планског обухвата (лева страна у односу на правац пута Крагујевац – Горњи Милановац) има повољну јужну експозицију. Северни део планског обухвата (десна страна у односу на правац пута Крагујевац – Горњи Милановац) има нешто неповољнију експозицију. Саобраћајница Крагујевац – Горњи Милановац представља природну осовину – Горњомилановачку греду у односу на коју се развија насеље.

Рељеф овог подручја, пружа повољне услове за градњу, развој и опремање комуналном инфраструктуром. Обухват плана има разноврсну конфигурацију терена – претежно равне и валовите површине, местимично неусловне за градњу услед геолошких процеса.

За насеље је веома повољна позиција централног градског парка „21. Октобар“ са којим се непосредно граничи.

Површина под шумама је значајно смањена искрчавањем и променом основне намене. Недостају парковске површине са елементима активне и пасивне рекреације, зеленило у зонама дуж саобраћајница постоји у деловима насеља, чак су формирано дрвореди у појединим зонама иако оне нису изведене (асфалтиране), квалитетне зоне зеленила су присутне у виду остатака фрагмената шумског комплекса аутохтоне састојине сладуна и цера, редовно је одржавано зеленило окућница (на индивидуалним парцелама) и неуређено зеленило дуж јаруга, потока и сл., неуређено зеленило у долини водотокова обилује коровским инвазивним врстама, које прете да угрозе аутохтоност постојећих станишта, зеленило у оквиру комплекса јавне намене (школе, спортско рекреативни комплекси) је недовољно уређено и захтева значајно преуређење – естетско и функционално.

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 -6, III-2, III-3, III-4 и IV-2. (Правила уређења и заштите од клизања тла дефинисане су у делу 3.4 Заштита од елементарних и других већих непогода).

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

У претходном међународном периоду 2001 – 2011, у насељу Шумарице дошло је до пораста

броја становника. 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).

Табела: Број становника за подручје обухваћено ПГР „насеља Шумарице“

Подручје	2002.г. (попис)		2011.г. (процена)	
	Број становника	%	Број становника	%
Град Крагујевац	175.802	100	179.417	100
Подручје-ГУП Крагујевац	146.373	83,3	150.835	84.1
ПГР Шумарице	2.210	1,5%	2.900	2,1%
Остало подручје ГУП	144.163	98,5%	147.735	98%
Сеоско подручје	29.429	16,7	28.582	15,9

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002. и 2011. година за подручје ПГР насеља Шумарице подаци из пописних кругова 2002. и 2011. год

Доласком „FIAT“-а (сада „FCA“) и његових компоненташа оживела је аутомобилска индустрија, чиме је отпочео процес реиндустријализације у Крагујевцу, што је за последицу имало запошљавање преко 3000 радника. Доласком страних инвеститора и отварање нових радних места, Крагујевац постаје интересантан за становништво из окружења, које своје запослење налази управо у њему. Стога можемо констатовати да остварени пораст становништва у међупописном периоду 2002. - 2011. г., није последица природног прираштаја него позитивног миграционог салда.

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

Старосна структура

Старосна структура становника даје приказ број становника по појединачним добним групама, већ и основа су за процену потреба у насељу. 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.

Табела: Старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР „насеља Шумарице“, 2002.год.:

Подручје	Укупно	0–3	4–6	7–15	16–19	20–24	25–59	60–64	65 и више
ПГР насеља Шумарице	2.210	59	60	263	164	212	1.137	115	200
	100%	2,7%	2,7%	11,9%	7,4%	9,6%	51,4%	5,2%	9%

Извор података: Републички завод за статистику, Попис 2002., подаци из пописних кругова 2002.год.

Табела: Старосна структура становништва према карактеристичним добним групама за подручје обухваћено ПГР „Шумарице“, 2011.год.: процена

Подручје	Укупно	0–3	4–6	7–15	16–19	20–24	25–59	60–64	65 и више
ПГР насеља Шумарице	2.900	81	78	334	209	261	1.485	157	295
	100%	2,8%	2,7%	11,5%	7,2%	9 %	51,2%	5,4%	10,2%

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

Табела: Пројекција броја домаћинстава у обухвату ПГР „насеља Шумарице“

„ПГР Насеља Шумарице“	Број домаћинства			Апсолутно повећање	Просечна величина домаћинства		
	2002.г.	2011. г.	2030.г.		2002./2011.	2002.г.	2011.г.
	699	970	1.270	271	3,1	3,1	3

Пројекција броја становника

Постојећи број становника је веома значајан потенцијал насеља. Да би се задржао и увећао број становника потребно је искористити све могуће потенцијале.

За остварење планираног броја становника потребан је пораст наталитета, као и повољне миграције, јер они могу да зауставе процес

демографског старења који представља проблем ширих размера. Демографски развој у највећој мери ће зависити од динамике економског развоја, али и од ефеката мера популационе политике које ће се реализовати на локалном и ширем нивоу.

Табела: *Пројекција карактеристичних добних група становништва за подручје обухваћено ПГР насеља Шумарице, 2030.године:*

Подручје	Укупно	0–3	4–6	7–15	16–19	20–24	25–59	60–64	65 и више
	3.800	107	107	418	266	342	1.938	220	402
	100%	2,8%	2,8%	11%	7%	9%	51%	5,8%	10,6%

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.

Привредни развој

Развој Крагујевца и његових насеља у планском периоду засниваће се на принципима одрживог развоја. У том циљу, овим планом стварају се просторно-плански и други услови за остварење уравнотеженог просторног, економског, еколошког и социјалног развоја, уз очување необновљивих и других ресурса насеља.

У Крагујевцу се, издваја неколико индустријских (радних) зона, слободна зона „FAS” – Грошница, и радна зона „FCA” које заједно уписују око 3.000 радика. У Шумарицама нису планиране нове радне зоне већ се привредни развој одвијати у оквиру зона пословања и линијског центра уз улицу Горњомилановачку, где ће се обављати пословне активности које немају штетан утицај на становање. Близина радних зона отвара могућност за запошљавање радно способног становништва у непосредном окружењу насеља Шумарице.

Ниво запослености у Крагујевцу је био у сталном паду да би 2011.г. достигао најнижи ниво од 39.497 запослених лица. У 2012. години, забележен је пораст запослених тако да број износи 40.755 лица. Од укупног броја запослених 2012.г., 75% је запослено у привредним друштвима, установама, задругама и организацијама, док су 25% 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.

2. ПЛАНСКА РЕШЕЊА

2.1. УРЕЂЕЊЕ НАСЕЉА - ОСНОВНИ ПРОГРАМСКИ ЕЛЕМЕНТИ

Планска решења условљена су програмским и просторним решењима дефинисаним у Генералном урбанистичком плану Крагујевац 2015. Одређена решења су преузета из претходне урбанистичко планске документације која је рађена у обухвату овог плана: ДУП Насеља „Шуме“ 1979, ДУП дела МЗ „Шуме“, ПДР Зоне становања уз Ул. Иве Андрића у насељу Шумарице у Крагујевцу (2007), ПДР Инфраструктурног коридора градског гасовода Дивостин – ФИАТ Аутомобили Србије (2010).

Изграђено стамбено ткиво насеља Шумарице настало је на месту сеоског подручја које је већином урбанизовано и трансформисано у градско подручје у периоду 70-тих година двадесетог века.

У наредном периоду планирано је повезивање изграђеног подручја плана са ширим градским подручјем у јединствену целину, уз реконструкцију, изградњу и доградњу стамбеног ткива у складу са дефинисаним правилима изградње и мерама заштите.

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

- реконструкција;
- изградња;
- надградња;

Реконструкција стамбених зона подразумева проширење постојећег стамбеног фонда уз планску регулацију и формирање правилних целина и урбаних блокова, као и усклађивање са правилима уређења и грађења овог Плана. Подизање квалитета и основно опремање комуналном инфраструктуром зона становања.

Изградња стамбених зона подразумева повећање густина и броја стамбених јединица односно урбану обнову зона кроз повећање уређења центара насеља у обухвату Плана.

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

2.2. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА НА ЦЕЛИНЕ

Подела простора у обухвату плана на карактеристичне целине је извршена према функционалним и морфолошким карактеристикама ради очувања карактера и специфичности простора (планирана намена земљишта, рељеф и саобраћајна повезаност). Простор обухваћен границом плана подељен је на 4 целине: Шумарице Центар, Шумарице Север, Шумарице Југ и Дивостин.

Целина 1 – Шумарице Центар

Целина Шумарице Центар се развија уз главну насељску саобраћајницу - државни пут II реда Крагујевац – Горњи Милановац. У оквиру ове целине налазе се бројни садржаји услужног карактера: продавнице, ресторани, занатске радње и сл. У оквиру ове целине налази се и локација месне заједнице. Главни недостаци ове целине су бука од саобраћаја, загађење и небезбедност за пешаке.

Планира се погушћавање ове целине уз даље развијање линијског центра. У оквиру простора месне заједнице могуће је формирање објеката других јавних намена: здравствена амбуланта и сл.

Целина 2 – Шумарице Север

Целина Шумарице север обухвата северни део плана од улице Ударних бригада и Мајевичке до северне границе плана. У обухвату ове целине заступљено је становање средњих густина, и заштитно зеленило у деловима који су неповољни за градњу. Формирана је правилна ортогонална мрежа саобраћајница. Главни недостатак целине је неизграђена комунална инфраструктура. У целини не постоје садржаји јавних намена.

У наредном периоду планира се комплетирање, надградња и доградња постојећег грађевинског фонда намене становања средњих густина, планира се формирање локалног центра уз улицу Горњомилановачку, као и увођење нових јавних намена у виду парковских површина.

Целина 3 – Шумарице Југ

Целина Шумарице Југ обухвата јужни део плана од улица Јована Веселинова и Војводе Антонија Пљакића до јужне границе плана. У обухвату ове целине заступљено је становање средњих густина и простори јавне намене: основна школа, спорта и верски објекат.

Планира се комплетирање, надградња и доградња постојећег грађевинског фонда намене становања средњих густина, као и увођење нових јавних намена у виду парковских површина. Планира се ограничено увођење намена пословања у циљу стварања простора мешовитих намена дуж улице Драгојла Дудића.

Целина 4 – Дивостин

Целина Дивостин обухвата простор од планиране саобраћајнице Северне обилазнице до границе планског документа. Ова целина је формирана у делу који је припадао сеоском насељу Дивостин. Целина се развија дуж магистралне саобраћајнице – државног пута II реда Крагујевац – Горњи Милановац и улице Дивостински пут. У обухвату целине налази се спортски фудбалски терен.

Планира се комплетирање, надградња и доградња постојећег грађевинског фонда намене становања средњих густина уз унапређење саобраћајне матрице. У јужном делу целине планира се увођење намене пословања, а у северном делу радне зоне због близине северне обилазнице.

Табела: Подела простора плана на целине

ЦЕЛИНА	НАЗИВ	ПОВРШИНА (ha)
Целина 1	Шумарице Центар	46,50
Целина 2	Шумарице Север	60,50
Целина 3	Шумарице Југ	75,26
Целина 4	Дивостин	18,13
УКУПНО		200,39

2.3. ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА

Укупна површина Плана налази се у грађевинском подручју. Граница грађевинског подручја поклапа се са границом обухвата плана.

Претежну намену земљишта чине:

- површине јавне намене;
- површине осталих намена;

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

НАМЕНА		Постојеће 2015		Промена 2015-2025		Планирано 2025	
		земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	% у односу на обухват	земљиште ha	% у односу на обухват
ЈАВНЕ НАМЕНЕ							
1.1	Основно Образовање	0.94	0.47	0.00	0.00	0.94	0.47
1.2	Предшколско образовање	0.00	0.00	0.25	0.12	0.25	0.12
1.3	Спорт	2.33	1.16	1.07	0.53	3.40	1.70
1.4	Зеленило и шуме	22.75	11.35	-7.38	-3.68	15.37	7.67
1.5	Управа и администрација	0.15	0.07	0.00	0.00	0.15	0.07
1.6	Саобраћајне површине	26.86	13.40	21.85	10.90	48.71	24.31
1.7	Воде	0.10	0.05	0.64	0.32	0.74	0.37
∑ (1.1- 1.7)	ЈАВНЕ НАМЕНЕ	53.13	26.51	16.43	8.20	69.56	34.71
ОСТАЛЕ НАМЕНЕ			0.00	0.00	0.00		0.00
2.1	Становање Б.2	95.40	47.61	32.17	16.05	127.57	63.66
2.2	Услуге и мрежа центра	3.36	1.68	-1.56	-0.78	1.80	0.90
2.3	Производња и индустрија	0.00	0.00	1.25	0.62	1.25	0.62
2.4	Верски објекти	0.10	0.05	0.11	0.05	0.21	0.10
2.5	Неизграђено земљиште	48.40	24.15	-48.40	-24.15	0.00	0.00

Σ (2.1 - 2.5)	ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	147.26	73.49	-16.43	-8.20	130.83	65.29
Σ (1.1-1.7) + (2.1 - 2.5)	ЈАВНЕ И ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	200.39	100.00	0.00	0.00	200.39	100.00

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

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

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

ПРЕТЕЖНА НАМЕНА	КОМПАТИБ. НАМЕНА											
	Образовање	Здравство	Дечја и социјална заштита	Култура и наука	Комуналне делатности	Спорт и рекреација	Саобраћај	Зеленило	Становање средњих густина	Услуге и мрежа центара	Привређивање	Верски објекти
Образовање	•	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Здравство	+	•	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
Управа и администрација	+	+	+	•	+	+	-	+	-	-	+	-
Спорт и рекреација	-	-	-	-	-	•	-	+	-	-	+	-
Зеленило	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+
Саобраћај	-	-	-	-	-	-	•	+	-	-	-	-
Становање средњих густина	+	+	+	+	+	+	+	+	•	-	+	+
Услуге и мрежа центара	+	+	+	+	+	+	+	+	+	•		+
Привређивање	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	•	-
Верски објекти	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	•

2.4. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ОБЈЕКТЕ И ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Површине и објекти јавне намене обухватају површине и објекте који се користе за јавне потребе, односно оне које су од општег 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 Планава детаљне регулације у обухвату ППР-а „насеља Шумарице“;

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

ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ
Претежна намена	<p>Могуће је грађење јавних објеката и уређење простора према планираној претежној намени земљишта која је дефинисана <i>Графичким прилогом бр .3 "Планирана претежна намена земљишта и подела на целине"</i>, а према потреби и на локацијама у оквиру осталих намена земљишта, под условом да ни по једном аспекту не угрожавају претежну намену у оквиру које се развијају.</p> <p>Посебна правила грађења и уређења дефинисана су за сваку јавну намену у делу Посебна правила уређења и грађења за површине и објекте јавне намене.</p>
Компатибилна намена	<p>Могуће је грађење објеката компатибилних намена уз обавезну израду урбанистичког пројекта;</p> <p>Могуће компатибилне намене су дефинисане за сваку појединачну јавну намену у табели <i>Претежне и компатибилне намене</i>;</p> <p>Процентуални однос претежне и компатибилне намене може бити максимално у односу 50:50;</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, која је дефинисана положајем објекта према бочним границама грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слободностојећи објекти - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле; - објекат у прекинутом низу, двојни објекат – објекат на парцели додирује једну бочну границу грађевинске парцеле; - објекти у континуалном низу - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле.
Услови за формирање грађ. парцеле за изградњу објеката јавне намене	<p>Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком препарцелације и/или парцелације, уз обавезно задовољење свих услова и правила овог плана.</p> <p>Основ за формирање парцела за изградњу саобраћајница је графички прилог бр.4. – План регулације и грађевинских линија- Р= 1:1000, уз посебна правила која су дефинисана у поглављу 2.6.Саобраћајна инфраструктура;</p> <p>Минимална површина за формирање грађевинске парцеле одређује се према стандардима, нормативима и правилницима за сваку јавну намену, као и према конкретним условима локације.</p> <p>Минимална величина за формирање грађевинске парцеле за изградњу јавних објеката је 600m².</p> <p>Минимална ширина фронта грађевинске парцеле према јавној саобраћајници (уличног фронта) је 15 m.</p> <p>Свака грађевинска парцела, мора имати приступ јавној саобраћајној површини, непосредно, или преко приступног пута минималне ширине 3,5m за једносмерни саобраћај и 5,5 m за двосмерни саобраћај.</p>
Положај објекта (хоризонтална регулација)	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> – положајем грађевинске линије у односу на регулациону линију (дефинисан Графичким прилогом бр. 4 "<i>План регулације, нивелације и грађевинских линија, са поделом земљишта на јавне и остале намене</i>"); – минималним одстојањем од граница грађевинске парцеле (минимална удаљеност слободностојећег објекта од границе суседне парцеле је 4,0 m); – минималним одстојањем од других објеката на парцели (минимална

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ
	<p>међусобна удаљеност објеката на истој парцели је $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта), уз обавезно поштовање прописа из области противпожарне заштите;</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> <p>За грађевинске парцеле које имају индиректну везу са јавном саобраћајном површином преко приступног пута, грађевинска линија се утврђује израдом урбанистичког пројекта, према правилима за планирану претежну намену;</p>
Спратност објекта	<p>Могуће је грађење објеката до максималне дозвољене спратности објекта, а према стандардима, нормативима и правилницима за сваку јавну намену;</p> <p>Мах спратност објеката 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) са надзитком висине до 1,6 m, са кровним прозорима, излазима на кровну терасу или лођу, и кровним бацама (мах. висина од коте пода Пк до преломне линије баце је 3,0 m);</p> <p>Могућа је изградња подрумске (По) или сутеренске етажне (Су) уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе;</p>
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Индекс заузетости произилази из прописаних норматива за површине објеката и простора јавних намена (садржано у Посебним правилима);</p> <p>Мах индекс заузетости: $I_z=70\%$;</p> <p>Површина подземне етажне објекта не може заузимати више од 80% површине парцеле;</p>
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Индекс изграђености произилази из прописаних норматива за површине објеката и простора јавних намена (садржано у Посебним правилима);</p> <p>Мах индекс изграђености: $I_i=2,80$;</p>
Други објекат на истој грађевинској парцели	<p>Може се градити више објеката на парцели као и фазна реализација;</p> <p>Минимална међусобна удаљеност објеката на истој парцели је $\frac{1}{2}$ 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, и сл.);</p> <p>Грађевинска линија помоћног објекта (гараже, оставе и сл) се поставља иза предње грађевинске линије основног објекта на парцели;</p> <p>Објекте техничке инфраструктуре (трафостанице, окна за пумпе и сл,...) могуће је поставити у зони између регулације и грађевинске линије;</p>
Кота приземља објекта	<p>Кота приземља објекта на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине. Кота приземља објекта може да буде максимум 1,20 m, а минимум 0,30 m виша од нулте коте (тачка пресека линије терена и вертикалне фасадне равни објекта).</p> <p>Кота приземља објекта на стрмом терену са нагибом од улице, када је нулта</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ
	кота нижа од нивелете јавног пута, може да буде максимум 1,20 m нижа од коте приступне саобраћајне површине.
Минимални степен комуналне опремљености	Обавезан је минимални степен комуналне опремљености парцеле; Минимални степен комуналне опремљености за изградњу објеката јавне намене подразумева: - обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину; - прикључење на телекомуникациону, електроенергетску мрежу, гасоводну 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);
Прикључење објеката на инфраструктуру	Прикључење објеката на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се на основу правила овог плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација;
Зелене површине у оквиру парцеле	Обавезно је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле; 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). У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетонирани и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, застрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака; Минимална површина под зеленилом је 20% површине парцеле;
Одводњавање атмосферских вода	Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле. Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле је забрањено усмеравати према парцели суседа. Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде, према улици, односно сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5%; Уколико постоје услови за прикључење на систем кишне канализације, обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;
Ограђивање грађевинске парцеле	Грађевинске парцеле јавних простора и објеката се по правилу не ограђују. Изузетно могуће је ограђивање транспарентном оградом јавних објеката у којима начин и организација рада то захтевају (обданишта, школе...); Елементи ограде (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид ограде, парапет и капије) морају да буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује, а врата и капије на уличној огради не могу се отворити ван регулационе линије;
Паркирање	Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице; 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: 1) за објекте образовања и васпитања, здравства, управе и администрације, - 1ПМ на 70 m ² корисног простора; 2) за објекте спорта - 1ПМ на користан простор за 40 гледалаца; 3) за комуналне објекте (пијаце, тржнице) - 1ПМ на 100 m ² корисног простора;
Архитектонско обликовање, материјализациј,	Јавни објекти својом архитектуром и обликовањем треба да представљају репере у простору и да дају препознатљив изглед насељу;

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ
завршна обрада и колорит	<p>Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила. Препорука је да се приликом пројектовања избегава примена архитектуре "радикалног еклектицизма" и "псеудо-постмодернизма", али и "нападног фолклоризма" и сл. Обрада треба да буде високог квалитета и савременим материјалима, у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности и одрживе градње, и применом одговарајућих техничких мера и стандарда;</p> <p>На објекту могу да се формирају испади типа еркера. Испади на уличној фасади не могу прелазити грађевинску линију више од 1,2 m (уколико је грађевинска линија повучена од регулационе линије мин 3,0 m), односно више од 0,6 m (уколико је грађевинска линија удаљена мање од 3,0 m), под условом да су на делу објекта вишем од 4,0 m. За задњу и бочне фасаде обавезно је да буду задовољена правила минималне удаљености еркера од границе суседне парцеле и суседних објеката.</p> <p>Могуће је формирање равних (класичних и зелених) кровова, косих кровова (двоводних и вишеводних, различитог нагиба), или мансардних кровова, са одговарајућим кровним покривачем и уз поштовање одговарајућих правилника и стандарда. Могуће је и формирање стрехе, али тако да не прелази границу суседне парцеле;</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>3.1. Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса);</p> <p>3.2. Мере заштите природних добара;</p> <p>3.3. Мере заштите непокретних културних добара;</p> <p>3.4. Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа (заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода, заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса);</p> <p>3.5. Мере енергетске ефикасности;</p> <p>3.6. Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;</p>
Санитарни услови	<p>Обавезно је прибављање санитарних услова и примена прописаних мера које морају да испуне објекти, просторије, постројења, уређаји и опрема која подлежу санитарном надзору, са циљем заштите здравља становништва према Закону о санитарном надзору („Службени гласник РС, бр. 125/2004).</p>
Услови грађења у зони заштитног појаса инфраструктурних коридора	<p>Забрањена је изградња објеката у зони инфраструктурних коридора електроенергетске, водопривредне, гасоводне и друге инфраструктуре.</p> <p>Изузетно уколико се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора електроенергетске, гасоводне, водопривредне и друге комуналне инфраструктуре грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног управљача објекта инфраструктуре.</p>
Услови грађења у зони МО	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса обавезно је прибављање и примена услова и правила према условима Министарства одбране (у Анексу плана)</p>

2.5. ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

2.5.1. Образовање и васпитање

Предшколско васпитање и образовање

Простори и објекти предшколског васпитања и образовања у обухвату ПГР „Насеља Шумарице“ не постоје.

Планира се простор и изградња једног објекта предшколског образовања површине 560² у целини 3 – Шумарице Југ, на локацији преко пута основне школе уз локални центар Шумарице. Планирани број корисника - деце предшколског узраста је 70 деце старосне доби 3 - 6 година.

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

- број корисника (укупан број популације до 6 година);
- обухват (број корисника установа);
- величина установа8-10²/кориснику;
- површина земљишта.....25-30²/кориснику;

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

Табела – ПРЕДШКОЛСКО ВАСПИТАЊЕ И ОБРАЗОВАЊЕ

	Назив	2015.		2025.	
		земљиште ha	објекти m ²	земљиште ha	објекти m ²
1.	Објекат предшколског васпитања у Шумарицама	0,00	0,00	0,31	560,00
	УКУПНО	0,00	0,00	0,31	560,00

Основно образовање

У обухвату плана у Целини 3 Шумарице Југ налази се један објекат основног образовања – ОШ „Јован Поповић“ – одељење у Шумарицама. У постојећем стању школу похађа око 150 ученика. Већи број деце основношколског узраста похађа школе у градском центру. Школа

је организована као потпуна школа (осам разреда). У оквиру школе организован је и предшколски програм за око 20 деце предшколског узраста. Школа нема физкултурну салу, двориште није адекватно

ограђено, ни адекватно уређено. У комплексу школе постоји спољно школско игралиште (кошаркашко и рукометно). Приступ школи је из улице војводе Антонија Пљакића.

У планском хоризонту до 2025. године, планира се повећање броја ученика, а према потреби могуће је повећање површине школског објекта и унапређење постојећих стандарда.

Нормативи и стандарди на основу којих се планира изградња нових простора основне школе и доградња (проширење капацитета) постојећих, износи:

- учioniчки простор2,0 m²/ученику;
- школски простор8,0 m²/ученику;
- школско двориште ...20-25 m²/ученика;

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

Табела –ОСНОВНО ШКОЛСКОГ ОБРАЗОВАЊА

	Назив	2015.		2025.	
		земљиште ha	објекти m ²	земљиште ha	објекти m ²
1.	ОШ Јован Поповић – одељење у Шумарицама	0,9388	805,00	0,9388	805,00
	УКУПНО	0,9388	805,00	0,9388	805,00

Потребе за средњошколским и високошколским образовањем ученици становници насеља Шумарице задовољавају у градском центру.

2.5.2. Здравство

У обухвату плана не постоји ни један објекат или простор намењен за потребе здравства.

Планира се у оквиру намене управа и администрација или у оквиру локалног центра Шумарице изградња објекта примарне здравствене заштите – амбуланта и апотека Шумарице.

2.5.3. Култура

Објекти и простори културе у насељу не постоје.

Могућа је изградња објеката ове намене у оквиру намене локалног центра или као компатибилна намена у оквиру других намена према табели компатибилности намена. Постоји потреба за изградњом мултифункционалног простора – сале са за скупове са библиотеком, читаоницом, просторијама за клубове и сл.

2.5.4. Спорт

У обухвату плана постоје два комплекса за спорт и рекреацију. У оквиру Целине 4 – Дивостин уређено је фудбалско игралиште без потребних пратећих објеката. У оквиру целине 3 – Шумарице Југ формиран је комплекс отворених и затворених тениских терена са објектима компатибилне намене. Поред ових терена у насељу постоје уређени терени за мале спортове у оквиру школског комплекса и месне заједнице.

Планира се даље уређење фудбалског терена у целини Дивостин као и изградња помоћних објеката управе и спортиста према просторним могућностима и стандардима за ову врсту објеката. Планира се проширење површина спорта и рекреације за уређење и изградњу отворених и затворених терена и објеката према потребама насеља. Проширење је планирано уз комплекс тениских терена.

2.5.5 Зеленило

У обухвату плана присутно је зеленило различитих категорија. Анализом постојећег стања зеленила планског обухвата дат је преглед зелених површина према постојећој намени површина и начину коришћења:

- зеленило школских комплекса;
- зеленило спортско - рекреативних центара;
- зеленило уз водотокове;
- зеленило у оквиру становања;
- зеленило у оквиру пословања;

Зеленило уз водотокове - Северну границу обухвата чини делом Череновачки поток (Сушички поток), а јужно је поток Трескавац. Корито Череновачког потока је неуређено, неодржавано, обрасло изданачком коровском вегетацијом типа плавних подручја. Око корита налазе се појединачна самоникла стабла дрвенасте вегетације (пољски јасен, врба, јова...), затим шибље дрена, купине и др. Корито потока Трескавац је нерегулисано и обрасло самониклом вегетацијом.

Зеленило у оквиру зоне становања - Зеленило у оквиру зоне породичног становања чине мање баште које су саставни делови окућница. У оквиру дворишта приватних парцела налазе се декоративне врсте дрвећа и шибља, као и цветњаци са перенама сезонским цвећем и разноврсним воћарским културама (шљива, јабука, крушка, мушмула, смоква...).

Шумски комплекси - У обухвату плана неколико локација је под шумском вегетацијом. То су углавном храстове шуме (остатци аутохтоне састојине сладуна и цера), зарасле са пуно младих стабала. Шумско зеленило у оквиру захвата поседује вредан еколошки потенцијал и велики значај у функцији заштите биодиверзитета, па га је неопходно максимално очувати и заштити.

Уређење зеленила предметног подручја заснива се на уређењу зеленила у оквиру јавних и осталих намена. Општи приступ при уређењу зеленила предметног захвата заснива се на:

- Очувању постојећих зелених површина и њиховом адекватном преуређењу у функцији повећања заступљености у оквиру појединачних намена;
- Формирању нових уређених зелених површина са парковским елементима, у функцији оплемењивања простора и опслуживања специфичних намена у функцији спорта, одмора и рекреације, а

у складу са постојећим аутохтоним фондом;

- Поред повећања заступљености зеленила, опште уређење се заснива на побољшању постојеће структуре зеленила у оквиру намена (допуне, замена, оживљавање појединих зона, функционално и естетско оплемењивање и сл);
- Максималном очувању дрвенастог зеленила уз саобраћајнице;
- Очувању шумског растиња као приоритетног зеленила које регулише микроклимат и повећава еколошки потенцијал подручја;
- Коришћењу зеленила у функцији стабилизације супстрата - заштите од клизања и ерозије;
- Функционалном и естетском обликовању зеленила у оквиру индивидуалних парцела и у оквиру специфичних намена (школских установа, управе,...);
- Уређењу зеленила дуж речних токова у складу са водопривредним условима, а у функцији очувања обалских екосистема и заштите еколошких коридора;
- Повезивање свих зелених површина у јединствен систем зеленила града;

Систем зелених површина планског обухвата чине:

- **јавно зеленило (зелене површине јавне намене);**
- **зеленило у оквиру површина осталих намена;**
- **специфично (заштитно) зеленило;**

Код планирања, уређења и изградње нових објеката искорисити све могућности за подизање нових зелених површина, као што је простор испред објеката, улични простор, слободне зелене површине ...

Слободне површине предвиђене за озелењавање треба конципирати кроз партерни склоп декоративног растиња, како дрвећа тако и жбуња, лишћарских и четинарских врста које ће обезбедити естетску и заштитну функцију. Препоручују се ниже лишћарске форме: *Robinia pseudoacacia* „*Umbraculifera*“, *Catalpa bignoides* „*Nana*“, *Acer platanoides* „*Globosum*“, ниже жбунасте врсте лишћара и четинара, као и четинарске саднице: *Thuja occ.* „*Globosa*“, *Thuja occ.* „*Smaragd*“, *Thuja occ.* „*Danica*“, *Chamaecyparis lawsoniana* „*Elwoodii*“, *Chamaecyparis lawsoniana* „*Alumii*“, *Chamaecyparis lawsoniana* „*Columnaris*“ и др.

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

Површине јавног зеленила у оквиру захвата предметног ППР-а користе се као:

- **Јавно зеленило опште намене;**
- **Зелене површине у оквиру других јавних намена;**
- **Специфично (заштитно) зеленило;**

Јавно зеленило опште намене

- **Сквер;**
- **Парк шума уз Череновачки поток;**
- **Насељски парк;**
- **Линеарно зеленило** (дрвореди и улично зеленило);

Сквер - Скверови су мање зелене површине чија површина није већа од 1 ha. Намењени су за краткотрајно задржавање, одмор или декоративно обликовање улица. Садржај сквера у биолошком смислу проистиче из његовог положаја. У оквиру предметног обухвата планира се формирање сквера код Цркве Св. Великогученика Георгија на углу Улица Милана Николића и Стевана Дорњског.

Уређења сквера засновати на постављању елемената за игру деце (полигони, клацалице и сл.), свим неопходним пратећим мобилијаром (клубама, расветом) уз прикладно декоративно уређење аутохтоним зеленилом које ће обезбедити угодан и несметан боравак деце. Избегавати алергене и инвазивне врсте. Према улици формирати баријеру од биљног растиња или неку врсту оградe како би се обезбедила безбедност деце. Подлоге на полигонима за игру деце морају бити прилагођене стандардима који обезбеђују добру амортизацију приликом пада. Разрађује се у оквиру пројекта партера.

Парк шума уз Череновачки поток - Парк шуме обухватају површине већих вегетационих целина (минималне површине 0,25 ha) у урбаном подручју насеља са шумским дрвећем које се користе за слободне и рекреативне активности, шетње и бицикличке стазе, ролер стазе, места за одмор, наставне,

излетничке, научне и друге еколошки корисне сврхе (функције заштите од ерозије, загађења ваздуха, заштите од буке и слично).

Планирано је формирање *парк шуме* у зони очуваних шумских екосистема, у оквиру урбанистичке целине 3 – Шумарице север. Површина под парк шумом је око 2,4 ha. Простире се на нагибу, до планиране саобраћајнице Банијских бригада.

Потребно је обезбедити приступачност ових простора (дефинисани улази у парк шуму, поставити сигнализацију, формирати стазе, обезбедити одржавања – уклањање отпада, опремање основним мобилијаром). Дозвољени су садржаји за активну и пасивну рекреацију, пратећи садржаји и мобилијар. Обавеза је при уређењу ових зелених површина максимално очување шумског фонда (вредног дендролошког материјала).

Општи услови за уређење парк шуме су:

- еколошка валоризација постојећег зеленила као и зеленила у окружењу, кроз еколошко-биолошку основу;
- утврдити програм парка;
- израда плана пејзажног уређења;
- озелењавање прилагодити условима станишта, функцији и намени простора и засновати га на аутохтоном зеленилу;
- вегетацијски склоп прилагодити експозицији и нагибу терена;
- није дозвољена сеча у циљу експлоатације, већ искључиво у циљу неге и гајења шума, као што је проређивање и санитарна сеча;
- засадити мање или веће групе аутохтоног жбуња, како из естетских тако из практичних разлога (за потребе аутохтоне фауне);
- ниво опремености објектима, пратећим садржајима и пратећом инфраструктуром мора обезбедити одрживо коришћење овог простора;
- дозвољени су елементи пасивне и активне рекреације, пратећи садржаји излетничке понуде и мобилијар;
- избор материјала, обликовање пратећих садржаја и мобилијара ускладити са природним окружењем;
- повезати простор парк шуме са окружењем (зеленилом дуж реке), шетним и рекреативним стазама које воде ка реци;
- обезбедити услове за организовање активности у природи (излети, пикник, шетње и сл.) адекватним мапирањем и опремањем локација и микролокација

(корпе за отпад, чесме, перголе, клупе и сл.);

- све интервенције у оквиру комплекса парк шуме вршити према пројекту хортикултурног уређења;
- при изради техничке документације обавезно је прибављање услова заштите природе;

Насељски парк Парковско зеленило су пејзажно уређене површине јавног зеленила веће од 0,10 ха, опремљено парковским мобилијаром, шеталиштима, цветним аранжманима, дејим игралиштима и теренима за игру деце, намењено за потребе рекреације, визуелног угођаја као и одржавања јавних манифестација и догађаја на отвореном.

У недостатку уређених зелених површина овог типа, планира се формирање две мање зелене површине типа парка:

- Насељски парк уз Улицу Драгојла Дудића, површине око 0,3 ха;
- Насељски парк између Улице Војводе Антонија Пљакића и Улице Деспота Угљеше, површине око 0,5 ха;

Површина насељског парка уз улицу Драгојла Дудића планирана је за реализацију након измештања далековода 110 kV. До измештања далековода, простор се користи као уређена зелена површина са растињем ограничене висине (без високог дрвећа), у свему према условима и прописима који регулише Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Службени гласник РС“, бр. 36/2009) и других подзаконских аката.

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 људи. Пратећи елементи су расвета, водени елементи, пешачке стазе и друге чврсте површине различите намене (игралишта, полигони за вежбање, стазе за ролере...). Насељски парк мора бити приступачан за све становнике насеља што захтева добру саобраћајну повезаност са окружењем (посебно пешачким комуникацијама). Такође је неопходно обезбедити инфраструктурну опремљеност парка (наводњавање зелених површина).

Правила уређења насељског парка:

- Избор садница свести на декоративне и отпорне примерке на градске услове средине, дати предност аутохтоним врстама, а избегавати алергене,
- Репрезентативност постићи обликовањем вишеспратног зеленила, формирањем групација или појединачног зеленила (уз шетне стазе или у зонама које треба да допринесу бољем декору – да оплемене визуру),
- Цветнице бирати према сезони и формирати их уз комуникације или у жардињерама,
- Просторе за игру деце не озелењавати високим зеленилом, алергеним врстама и врстама са отровним плодовима; подлоге обложити адекватним засторима, које смањују ризик од повреда приликом пада,
- Зоне дечије игре у оквиру парка предвидети у дубини парка због безбедности,
- Насељски парк уређиваће се у оквиру пројекта партера (хортикултурног пројекта).

Линеарно зеленило је форма зеленила која се формира у линији са основним елементом дрворедом, али и травом у основи. Најчешће је заступљено у уличном профилу – *улично зеленило*, у оквиру зелене траке, каналете или разделног острва... У обухвату плана евидентно је присуство овог зеленила у оквиру саобраћајних профила у појединим зонама планског обухвата. Основни задатак зелених површина дуж улица је изолација пешачких токова од колског саобраћаја као и стварање повољних санитарно – хигијенских и микроклиматских услова, а такође и повећање естетских вредности средине.

Могуће је формирање дрвореда у оквиру новопланираних и постојећих саобраћајница. Придржавати се постојећих услова на терену у фази израде даље техничке документације (задржати стабла у оквиру зелене траке или у тротоару одговарајуће ширине) као и у фази извођења придржавањем постојећих врста при избору садног материјала као допуне.

При изградњи осталих саобраћајница у оквиру тротоара (уколико не постоје услови за формирање зелене траке) могуће је подићи дрвореде постављајући их у каналете.

Општа правила за подизање дрвореда

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

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

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

У оквиру кружних токова, основни елемент зеленила је травњак са групним формацијама ниског жбуња, које нису више од 70 – 75 cm, што обезбеђује неопходну видљивост за возаче моторних возила. У дубини зелених површина, могуће је формирати распоред појединих група високог жбуња. На ободу се могу комбиновати различити примерци четинарског и листопадног нискорастућег жбуња са цветницама и перенама. Препоручују се следеће саднице: *Juniperus sabina*, *J. squamata*, *Spirea bumalda*, *Symphoricarpus albus*, *S. orbiculatus*, *Tamarix tetraedra*, и сл. од цветница је најбоље садити сезонске врсте које дуго цветају, *Spirea*

Зелене површине у оквиру других јавних намена:

- зеленило у оквиру школских комплекса;
- зеленило у оквиру управе и администрације;
- зеленило у оквиру спорта и рекреације;

Зеленило у оквиру других јавних намена уређиваће се према захтевима корисника, специфичностима немене коју допуњују и естетско декоративним условима. Општи концепт је очување постојећих карактеристика и засада уколико их има како би се очувала аутохтоност.

Услови уређења зеленила школских комплекса:

- репрезентативни улаз и прилаз објектима;
- ободно постављање високог зеленила за изолацију од околног простора;
- користити дрвеће густе крошње и високо шибље за заштиту од инсолације, буке и прашине;
- избор садног материјала прилагодити станишту (избор свести на врсте које немају отровне плодове, листове и алергена својства);
- изабране врсте садног материјала треба да буду разноврсне ради упознавања ученика са биљним врстама (остварења образовног плана и програма);

Услови уређења зеленила управе и администрације:

Избор врста ограничити на врсте које су аутохтоне и неинвазивне, алохтоне. Приликом пројектовања зеленила око ових објеката посебну пажњу треба посветити главном улазу и прилазним површинама, са поплочавањем декоративним материјалима. Зеленило решавати партерно (перене, сезонско цвеће, ниско украсно жбуње) са стварањем групација високо декоративних, репрезентативних врста биљака. Од биљних врста користити оне са израженим декоративним особинама. Препоручују се следеће лишћарске и четинарске врсте: *Liriodendron tulipifera*, *Liquidambar styraciflua*, *Sorbus aria*, *Betula alba*, *Acer platanoides*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Picea sp.*, *Pinus sp.* и др. Читав комплекс, обзиром да се ради о објекту специфичне структуре, мора бити уређен тако да буде у складу са функцијом објеката и окружења. Уз новопроектване паркинг просторе формирати дрвореде.

Услови уређења зеленила комплекса спорта и рекреације:

Зеленило овог типа је планирано у оквиру фудбалског игралишта у целини Дивостин, у оквиру комплекса тениских терена у целини Шумарице Југ. Приликом избора биљних врста

треба користити саднице високе кондиције, аутохтоне, као и врсте које имају мале захтеве према условима средине и са другим позитивним особинама (да су декоративне, дуготрајне и брзог пораста).

Зеленило у оквиру површина остале намене:

- зеленило у оквиру радне зоне;
- зеленило у зони становања;
- зеленило у зони пословања;
- зеленило цркве;

Уређење зеленила у оквиру становања:

Зеленило на индивидуалним парцелама у оквиру становања средњих густина се уређује декоративно према условима на парцели. На парцелама које су у директном контакту са саобраћајницом, локација постојећих објеката (који су увучени у дубину парцеле, што је случај за становање породичног типа Б 2.2) омогућава фирмирање тзв „предбаште“ која ће ублажити негативне утицаје саобраћаја; најбоље је комбиновати декоративне елементе жбунастих и дрвенастих (отпорних) врста биљака. Према регулацији садити крупне, отпорне форме дрвећа, крупног листа и круне, који ће обезбедити заустављање буке, прашине и штетних гасова из саобраћаја (јасен, млеч, кестен, ...). Према бочним границама парцеле садити живе ограде и пузавице. Уколико се планира паркирање на парцели обавезно је формирати високо зеленило уз паркирање (једно стабло на два паркинг места).

Минимална површина зеленила на парцели у оквиру становања средње густине је 20%, што важи и за парцеле које имају мешовиту намену – становање са пословањем.

Уређење зеленила у оквиру зона пословања

У оквиру уређења зеленила у зони пословања одабир врста ограничити 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). Процент заступљености зеленила у оквиру комплекса пословања треба износити од 15% до 20%.

Уређење зеленила у оквиру радне зоне:

Функција зеленила у оквиру индустријских погона (радних зона) је ублажавање негативних утицаја средине у самом погону, али исто тако

ово зеленило треба да допринесе и оплемењивању средине у естетском погледу. Избор врста за ове сврхе у највећој мери је подређен и условима средине. При одабиру биљног материјала треба водити рачуна о степену осетљивости неких врста дрвећа и шибља на аерозагађење. У тешким условима у којима биљке расту, боље се одржавају групације биљака него појединачна стабла, па приликом планирања зелених површина треба имати то у виду.

У зони ка речном току, неопходно је редовно одржавати зеленило уз корито потока, редовном косидбом и негом растиња.

У околини загађивача (фабрички димњаци) боље успевају зељасте биљке, сезонско цвеће и траве јер ове биљке лакше подносе загађеност ваздуха и земљишта. Процент заступљености зеленила у оквиру комплекса индустријских погона треба износити од 15 до 25% (до 5 ha), а преко 5 ha проценат зеленила треба подићи на 30 - 50%.

Препоручују се претежно аутохтоне, брзорастуће врсте, које имају фитонцидно и бактерицидно дејство и изражене естетске вредности.

Уређење зеленила цркве:

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

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

Специфично (заштитно) зеленило

У фази биолошке санације клизишта, планирано се формирање специфичног зеленила. Специфично (заштитно) зеленило обезбеђује заштиту тла од клизања (код нестабилних терена), као и да обезбеди баријеру према осетљивим зонама и зонама утицаја других намена најчешће саобраћаја (заштита од буке, прашине и других утицаја). Овај тип зеленила се формира у оквиру парцела или делова парцела према геолошко-техничким условима на

падинама и косинама које имају ограничења за градњу.

Зеленило специфичног типа (заштитно) зеленило чини:

- Заштитно зеленило дуж речних токова;
- Заштитно зеленило на нестабилним теренима;
- Заштитно зеленило дуж Северне обилазнице;

Заштитно зеленило дуж речних токова је зеленило у зони заштитног појаса речног тока. Код Череновачког потока и потока Трескавац и формира се у виду травнатих зелених површина, или са дрворедом, жбунастом и др. вегетацијом. Има функцију да естетски и функционално унапреди простор и повеже речни ток са околином. Ове зоне зеленила уз водоток могу имати, у складу са широм еколошком мрежом, велики значај у функцији очувања локалних еколошких коридора.

Услови уређења заштитног зеленила дуж речних токова:

У оквиру зеленила уз Череновачки поток и поток Трескавац (*Графички прилог бр.6: Саобраћај и зеленило, Р 1:5.000*), планирано је формирање уређеног зеленила које ће естетски и функционално да повеже речни ток са околином. Због очувања аутохтоне фауне ширег подручја, важно је да се у оквиру овог зеленила нађе доста дендролошког и жбунастог материјала. Уређење зеленила у зони обале уз речни ток, реализује се у складу са условима надлежног управљача.

Предвидети кроз пројекте уређења простора дуж речних токова увођење шетних стаза уз Череновачки поток, с обзиром на близину зеленила парк шуме у којој су ови елементи већ разрађени. Тиме би се обезбедила веза парк шуме и потока.

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

регулације водотока, попличавања обала, изградње мостова и крчење вегетације дуж водотокова, прибавити посебне услове заштите природе.

Зеленило дуж речних токова, мора бити редовно одржавано. Неопходно је уклонити самониклу коровску вегетацију дуж речног тока, односно неопходно је комплетно преуређење обалског зеленила.

Услови уређења зеленила на нестабилним теренима:

Постојеће и планирано зеленило у оквиру неколико подручја предметног обухвата (крајњи север, североисток и југ планског обухвата) штити се, одржава и користи као заштитно зеленило специфичног карактера. Оно има функцију да терен који је под нагибом и који је према геолошким условима подложен нестабилностима (на којима су најчешће активна клизишта), заштити од даљих клизања. Основни задатак је да добро развијеним кореновим системом успешно везују воду која је главни узрок нестабилности. Садњом адекватног зеленила не могу се санирати најдубља клизишта, али се може успорити клизање тла.

Неопходно је постојећи комплекс допунити одговарајућим дендроматеријалом (с обзиром на већ постојећи лишћарски фонд) који има својства да потпомаже везивању супстрата.

На клизиштима не треба садити четинарско дрвеће, јер оно најмање испарава. Врсте дрвећа које се препоручују за садњу на оваквим подручјима су из родова: *Salix, Populus, Alnus, Betula*, а од шибља: *Sambucus, Cornus, Lonicera, Physocarpus, Rhamnus, Rhus, Spirea...*

У наредном периоду неопходно максимално очувати, предупредити и заштитити постојеће зеленило како би се нестабилни терени заштитили.

Специфично зеленило у оквиру планираног ПДР-а северне обилазнице, разрађиваће се према условима и смерницама овог плана.

Заштитно зеленило дуж планиране трасе Северне обилазнице чини зону зеленила у ширини од око 15 m у зависности од околних намена и нивелације терена. У састав овог зеленила улазе врсте са густом круном у групи са четинарским стаблима. Пожељно је да постоји и спрат жбуња. Избор врста је условљен падом терена. Ово зеленило обезбеђује заштиту

од буке и вибрација према осетљивим наменама (становању).

2.5.6. Управа и администрација

Објекат и простор МЗ Шумарице површине око 100м² налази се у централном делу насеља у Целини 1 – Шумарице Центар. У оквиру месне заједнице налази се и спортско игралиште – кошаркашки терен.

Планира се задржавање постојеће локације управе уз могућност изградње и/или доградње нових садржаја примарне здравствене заштите према програму надлежне управе.

2.5.7. Комуналне делатности

У насељу је у оквиру комплекса месне заједнице уређен плато за пијачну продају, али због слабог интересовања овај вид продаје још није заживео.

Планира се даље уређење простора мини пијаце покретним тезгама који ће се користити пијачним данима у току недеље. Могуће је према потреби формирање простора – пункта за интервентне службе (ватрогасна служба, МУП, хитна помоћ и сл). У оквиру ових простора може се формирати и простор за такси стајалиште.

2.5.8 Инфраструктура

2.5.8.1 саобраћајна инфраструктура

Графички прилог бр 6. План саобраћаја и зеленила 1:5 000

5.1.1.1.1.1.1. Основни улични правац у насељу Шумарице представља Улица Горњомилановачка, која је наставак државног пута II А реда број 177 Честобродица - Гојна Гора - Прањани - Бершићи - Таково - Горњи Милановац - Неваде - Враћевшница - Баре - Крагујевац. Значајне улице у насељу су и Поскурички пут, Иве Андрића, Драгојла Дудића, Пере Хансона, Шумаричка, Војводе Антонија Пљакића, Дивостински пут. Остала улична мрежа има преовлађујућу улогу омогућавања непосредног приступа локацији.

5.1.1.1.1.1.2. Секундарна улична мрежа има елементе ортогоналне мреже или прецизније речено елементе започетог и делимично реализованог ортогоналног концепта. Саобраћајне везе са осталим градским целинама из непосредног окружења остварују се првенствено преко Улице Горњомилановачке

као и улицама Поскурички пут и Драгојла Дудића.

Основни недостатак уличне мреже у насељу Шумарице одражава се кроз недовршеност започетих уличних праваца и недовољну развијеност уличних профила. Из наведених разлога значајан део локалног саобраћаја обавља се улицом Горњомилановачком што смањује капацитет и безбедност на основном уличном правцу у насељу и наставку државног пута.

На незнатном делу уличне мреже постоји пешачка инфраструктура неуједначених и претежно 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 бицикличке стазе тако да се овај вид саобраћаја обавља мешовито са моторним саобраћајем.

Јавни градски саобраћај у захвату плана функционише преко једне аутобуске линије бр. 15 улицом Горњомилановачком.

Друмски саобраћај:

Северна обилазница пружа се западним делом планског подручја укрштајући се са Улицом Горњомилановачком. Реализацијом северне обилазнице створиће се услови за јасно диференцирање транзитних и даљинских изворно-циљних кретања што ће омогућити рационалније, безбедније и ефикасније коришћење насељске уличне мреже за локални саобраћај. Положај и начин укрштања северне обилазнице са уличном мрежом на планском подручју насеља Шумарице биће дефинисан планском и пројектном документацијом за целу трасу северне обилазнице.

На планском подручју планирано је проширење регулационих профила и нове деонице улица Поскурички пут, Драгојла Дудића, Војводе Антонија Пљакића, Јована Веселинова, Стевана Дороњског и већег броја уличних праваца мањег саобраћајног значаја.

Планирани систем уличне мреже треба да омогући да се простор интегрише 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 и „следе“ улице са одговарајућим окретницама по потреби.

Бициклички 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 важећим нормативима.

Правила грађења саобраћајница:

- регулационе линије и осовине саобраћајница представљају основне елементе за дефинисање мреже саобраћајница;
- коловозну конструкцију димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу, а према важећим стандардима и нормативима базираним на СРПС У.Ц4.012, према „Правилнику о техничким нормативима за димензионисање коловозних конструкција,“ и „Пројектовање флексибилних коловозних конструкција, као и у складу са Законом о јавним путевима („Службени гласник РС“, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013) и другим пратећим прописима;
- приликом планирања (разрадом кроз планове детаљне регулације) или пројектовања нових прикључака на државне путеве обезбедити зоне потребне прегледности, минимално 120,00 m у односу на зауставну („СТОП“) линију на саобраћајном прикључку;
- ширина коловоза приступног пута мора бити минималне ширине 6,60 m (са ивичном траком) или 6,00 m (са ивичњаком) и дужине 40,00 m;
- 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 Законом о јавним путевима („Службени гласник РС“, бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011, 92/2012 и 104/2013);
- 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 3,50 m;
- почетак (крај) аутобуског стајалишта на државним путевима морају бити на минималној удаљености од почетка (завршетка) лезе 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 30,00 m;
- 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 50,00 m;
- дужина укључне траке са државног пута на аутобуско стајалиште износи 30,50 m, а дужина укључне траке са аутобуског стајалишта на државни пут мора износити 24,80 m;
- дужина ниша аутобуских стајалишта мора износити за један аутобус 13,00 m, односно за два аутобуса или зглобни аутобус 26,00 m;
- 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 постелице 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. 4,5 m;
- пројектну документацију саобраћајница радити у складу са законском регулативом и стандардима;
- главним пројектом предвидети потребну саобраћајну сигнализацију у складу са усвојеним режимом саобраћаја;
- потребан број паркинг места утврдити у складу са Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Службени гласник РС бр. 22/2015);
- унутарблоковске приступне улице димензионисати према условима за кретање противпожарних возила;
- у регулационим профилима планираних улица предвидети уличну расвету у континуитету;
- при пројектовању и реализацији свих јавних објеката и површина применити применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (Службени гласник РС бр. 22/2015);
- 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. 50/2011);
- приликом израде пројектне документације могуће је вршити корекције геометријских елемената саобраћајница унутар планираних попречних профила, а у циљу побољшања услова саобраћаја (на пр. примена комплекснијих радијуса у раскрсници, увођење и/или продужење трака за престројавање возила, увођење нових аутобуских стајалишта-ниша...);
- удаљеност слободног профила бициклическе и пешачке стазе од ивице коловоза државног пута мора износити најмање 1,50 m;

2.5.8.2 водопроведна инфраструктура

Графички прилог бр.8 –Водопроведна инфраструктура P=1: 2 500.

За потребе израде Плана прибављени су услови ЈКП Водовод и канализација из Крагујевца, Мишљење ЈВП „Србијаводе“ Београд и ВПЦ Морава Ниш, који су уграђени у планска

решења и који су саставни део документационе основе Плана.

Снабдевање водом:

Подручје обухваћено планом припада двома висинским зонама водоснабдевања. Прву висинску зону обухватају потрошачи на котам терена од 220 до 270 mm. У оквиру ове висинске зоне изграђен је магистрални цевовод Ø 300 mm који иде од црпне станице „Чехословачки споменик“ ка Шумарицама. Трећа висинска зона обухвата потрошаче на котам терена преко 270 mm. За потрошаче ове зоне је изграђена бустер станица. Изграђена разводна водоводна мрежа се креће од Ø 80 до Ø 200 mm.

У наредном периоду потребно је наставити са изградњом водоводних линија које недостају. За потрошаче висинске зоне преко 270 mm трајно решење је изградња планираног резервоара „Дивостин“.

Одвођење отпадних вода

Кроз подручје обухваћено планом пролазе шумарички фекални колектори 1,2 и 3 пречника Ø 250 и Ø 300 mm и сабирна канализација и Ø 200 mm. Санитарне отпадне воде из постојећих и планираних објеката, тамо где постоје услови, одводиће се у постојећу и планирану фекалну канализацију.

За одвођење атмосферских вода предвиђена је изградња нове кишне канализације.

Регулација водотокова

Кроз подручје обухваћено планом протичу Череновачки поток, и поток Трескавац. Није предвиђена регулација ових водотокова.

Правила грађења водоводних линија:

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

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

- стамбене зоне. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната;
- Минимална дубина укопавања разводних водоводних линија је 1,2 m а магистралних цевовода 1,8 m до темена цеви;
- Приликом укрштања водоводне цеви треба да буду изнад канакизационих;
- Минималан размак између водоводних линија и других инсталација је 1,5 m. Појас заштите око магистралних цевовода је минимум по 2,5 m са сваке стране;
- Новопроектване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије;
- Техничке услове и начин прикључења новопроектваних водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација;
- Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања;
- Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже;
- Реконструкцију разводне мреже радити по постојећој траси како би се оставио простор у профилу за друге инсталације и избегли додатни трошкови око израде прикључака;

Правила грађења фекалне канализације:

- Трасе фекалних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама;
- Димензије нове фекалне канализације одредити на основу хидрауличког прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од $\varnothing 200$ mm, усвојити $\varnothing 200$ mm. Максимално пуњење канализације је $0,7 D$, где је D пречник цеви;
- Минимална дубина укопавања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,2 m до темена цеви. За исправно функционисање фекалне канализације предвидети довољан број ревизионих окана и водити рачуна и минималним и максималним падовима. Оријентационо максимални пад је око $1/D$ (cm) а минимални пад $1/D$ (mm);
- Новопроектване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију. Минималан пречник кућног прикључка је $\varnothing 150$ mm;

- Индустрijske отпадне воде се могу увести у канализацију тек после предтретмана;
- У срединама где не постоји канализација градити прописне, водонепропусне септичке јаме;
- Техничке услове и начин прикључења новопроектване фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација;

Правила грађења кишне канализације:

- Трасе кишних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама;
- Нову кишну канализацију упоредо изводити са реконструкцијом улица;
- Димензије нове кишне канализације одредити на основу хидрауличког прорачуна. За меродавну рачунску кишу обично се узима киша са вероватноћом појаве 33% или 50%;
- Минимална дубина укопавања мерена од темена цеви је 1,0 m;
- Воду из дренажа уводити у кишну канализацију;

2.5.8.3. електроенергетска инфраструктура

Графички прилог бр. 7 – Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура $P=1: 2500$.

Потрошачи у подручју захвата плана снабдевају се електричном енергијом из трафостанице 110/10kV КГ003 "Чехословачко гробље", која је напојена далеководом 110kV из правца трафостанице 400/110 kV "КГ2".

Мрежа 10kV реализована је подземно и углавном је у добром стању. Мрежа 1kV реализована је надземно.

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 Крагујевац 2015 предвиђено је измештање далековода 110kV од трафостанице 400/110kV "КГ2" до трафостанице 110/10kV "КГ003" "Чехословачко гробље" на појединим деоницама дуж трасе истог. Док се поменути далековод не измести, заштитни појас остаје на снази.

Потребно је наставити са проширењем, реконструкцијом и модернизацијом нисконапонске и мреже 10kV. Постојеће трафостанице 10/0.4kV потребно је реконструисати, заменити дотрајалу опрему и извршити повећање капацитета. Оператор дистрибутивног система планира изградњу 10 нових трафостаница 10/0.4kV чије су локације оријентационо уцртане на графичком прилогу. Уколико се укаже потреба, нове трафостанице 10/0.4kV могу се градити и на другим локацијама.

Постојећу нисконапонску мрежу у захвату плана потребно је каблирати на деоницама које буду ометале изградњу нових објеката.

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

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

Правила грађења за електроенергетске објекте:

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

Правила грађења надземних водова:

- На потезу постојећих надземних водова у оквиру подручја плана уводи се зона ограничења изградње, у оквиру заштитног појаса далековода 110 kV, 35 kV и 10 kV који су уцртани на графичком прилогу. Ширина заштитног појаса за далековод 110kV износи 25,0 m од крајњег фазног проводника са сваке стране, за далековод 35 kV 15,0 m од крајњег фазног проводника са сваке стране, док за далековод 10 kV износи 10,0 m од крајњег фазног проводника са сваке стране;
- Изградњу нових објеката и усаглашавање постојећих обзиром на сигурносну висину и сигурносну удаљеност од далековода свих напонских нивоа извести за сваки конкретан случај у свему према:
 - Правилнику о техничким нормативима за изградњу

надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/1988 и "Службени лист СРЈ" бр. 18/1992 чл. 103, 104, 105, 106, 107, 108);

- Правилнику о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V (Службени лист СФРЈ број 4/1974),
 - Правилнику о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V (Службени лист СРЈ број 61/1995),
 - Законом о заштити од нејонизујућих зрачења (Службени гласник РС број 36/2009) са припадајућим правилницима,
 - SRPS N.C0.105 - Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења (Службени гласник РС број 68/1986)
 - SRPS N.C0.101 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности (Службени гласник РС број 68/1986),
 - SRPS N.C0.101 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи (Службени гласник РС број 68/1986).
- За градњу у близини или испод далековода потребна је сагласност управљача далековода. Сагласност се даје по условима управљача далековода, односно након израде елабората којим се приказује тачан однос предметног далековода и објекта који се гради уколико су сви законом и прописима предвиђени услови испуњени. Уколико елаборат потврди да је дошло до колизије између планираног објекта и далековода на месту укрштања, потребно је да се о трошку Инвеститора предметног објекта приступи изради Пројектног задатка на основу кога ће се, по усвајању од стране власника далековода, приступити изради пројекта реконструкције или адаптације. Реконструкција или адаптација далековода ради се о трошку инвеститора објекта који се усклађује са далеководом, ако за

- предвиђену реконструкцију/адаптацију постоји сагласност власника далековода;
- На деловима парцела захваћених коридорима високог напона који се налазе ван самог коридора и зоне техничких ограничења према претходном, могу се и усаглашавати постојећи и градити нови објекти према општим правилима грађења за објекте ових зона и условима парцеле;
 - Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати;
 - Испод и у близини далековода не сме се садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5,0 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV;

Ови услови односе се на све постојеће објекте у коридору, као део општих правила изградње. Посебне услове према ситуацији на терену дају надлежне службе Ј.П. "Електромрежа Србије", П.Д. "Центра", оператора преносног и дистрибутивног система Републике Србије, а по конкретном захтеву;

Правила грађења трафостаница:

- Трафостанице 10/0.4 kV и 6/0.4 kV градити као монтажнобетонске. 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 3,0 m, носивости 5 t;
- 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. 74/1990);

- Пројектом грађевинског дела решити топлотну и звучну изолацију просторије;
- У непосредној близини трафостаница не смеју се налазити просторије са лако запаљивим материјалом, котларница, складишта и сл.;
- Кроз просторије трафостанице не смеју пролазити инсталације водовода, канализације и парног грејања;

Правила грађења подземних водова:

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

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова:

- На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 m 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 m. 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):
 - 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV;

- 1,0 m за каблове 35 kV;
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30⁰, по могућности што ближе 90⁰;
- 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 0,3 m;
- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m;
- 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 0,2 m;
- 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 0,4 m за каблове 1 kV и 10 kV;
- При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,3 m каблове 1 kV и 10 kV;
- 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 0,8 m;
- Размаци могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2,0 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења;
- На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла;

Приближавање енергетских каблова дрворедима:

- Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова;
- Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2,0 m;
- Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама;

2.5.8.4 телекомуникације

Графички прилог бр.7 – Електроенергетска и телекомуникациона инфраструктура Р=1: 5 000.

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

У захвату плана постоји покривеност сигналом мобилне телефоније.

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

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

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

који ће се у мрежу повезати оптичким кабловима.

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

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

Правила грађења за телекомуникационе објекте - Фиксна телефонија:

- Сви планирани ТТ каблови се полажу у профилима саобраћајних површина према регулационим елементима датим на графичком прилогу;
- ТТ мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу;
- На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев);
- При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде што ближи 90^0 и не мањи од 30^0 ;
- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. Ц0. 101);
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30^0 , по могућности што ближе 90^0 ; 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 0,3 m;
- Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80 m;
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,60 m;
- Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од

најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе 90^0 а најмање 30^0 ;

- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 m;
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде што ближе 90^0 а најмање 30^0 ;
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 m;
- Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5 m;

2.5.8.5 термоенергетска инфраструктура

Графички прилог бр.9 – Термоенергетска инфраструктура P=1: 5 000.

У обухвату плана генералне регулације постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви максималног притиска 4 бага која се напаја из мерно регулационе станице (МРС) „Шумарице“ која се налази ван обухвата а уз границу плана, у улици Петра Хансона.

У обухвату плана изграђени су и у функцији дистрибутивни гасоводи од челичних цеви радног притиска до 16 бага, пречника \varnothing 355,6 mm, деоница од главне мерно регулационе станице „Дивостин“ до МРС „ФАС“. Ван границе обухвата плана али уз границу плана у улицама Петра Хансона и 1300 каплара постоји изграђен дистрибутивни гасовод од челичних цеви радног притиска до 16 bar, који напаја МРС „Шумарице“. У обухвату плана генералне регулације не постоји изграђен топлотни дистрибутивни систем даљинског грејања.

Део објеката у обухвату плана који нису прикључени на дистрибутивну гасоводну мрежу као горива за производњу топлотне енергије користе конвенционална фосилна чврста и течна горива, течни нафтни гас и електричну енергију.

У наредном планском периоду, топлотна енергија за термоенергетске потребе постојећих и планираних објеката обезбеђиваће се из постојеће и планиране дистрибутивне гасоводне

мреже од полиетиленских цеви максималног притиска 4 бар.

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

У обухвату плана генералне регулације не планира се изградња топловодне инфраструктуре.

Могуће је 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 термоенергетске инфраструктуре

Технички услови за изградњу у заштитном појасу дистрибутивног гасовода од челичних цеви радног притиска до 16 бара дефинисани су Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода („Службени лист града Крагујевца“, бр. 8/2012) и Интерним техничким правилима за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП Србијагас, (Нови сад, Октобар 2009 године).

- Минимално дозвољено растојање дистрибутивног гасовода, од челичних цеви радног притиска до 16 бара, од ближе ивице цеви гасовода до ближе ивице темеља износи 3,0 m;
- При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења гасовода;
- Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m;
- Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару

(рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m;

- Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 75°;
- Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m;
- Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m;
- Минимално дозвољено растојање при укрштању и паралелном вођењу гасовода са другим гасоводом, техничким инфраструктурама и др. дато је у табели:

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

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

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

Дистрибутивни гасоводи од полиетиленских цеви радног притиска до 4 бара.

За полагање полиетиленских цеви дистрибутивне гасоводне мреже користе се „Правилник о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара“, („Службени лист СРЈ“, бр. 20/1992) и Интерна техничка правила за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП Србијагас, (Нови сад, Октобар 2009 године):

- За дистрибутивни гасовод користити полиетиленске цеви које испуњавају услове према југословенском стандарду СРПС ЕН 1555-1:2011;
- Дистрибутивни гасовод не полагају 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 °С;

- 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. Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°;
- Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m;
- Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m;
- Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода, нити је дозвољено постављање шахта изнад гасовода;
- 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 учртани у катастар подземних водова;

2.6. РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА

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 водорегулација. Поменути елементима одређени су и други важни правци који се налазе у обухвату плана и битни су за посебно дефинисање елемената површина јавних и осталих намена. 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 планираних површина јавних и осталих намена 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.

У деловима где су одступања профилних регулационих линија од постојећих катастарских међа, у границама декларисане тачности геодетске подлоге на којој се план радио, није потребно успостављање нове, већ треба задржати постојећу катастарску међну линију.

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

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „ЧЕРЕНОВАЧКОГ ПОТОКА“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
Vce29	7488947.003	4876938.420	T	30	Vce39	7487993.398	4876378.308	T	25
Vce30	7488878.611	4876872.995	T	25	Vce40	7487936.317	4876333.200	T	50
Vce31	7488790.677	4876846.729	T	30	Vce41	7487877.010	4876325.411	T	15
Vce32	7488708.823	4876661.868	T	50	Vce42	7487861.686	4876346.245	T	15
Vce33	7488544.062	4876529.203	T	25	Vce43	7487730.191	4876267.564	T	50
Vce34	7488509.461	4876531.999	T	25	Vce44	7487671.576	4876266.824	T	80
Vce35	7488406.234	4876465.102	T	30	Vce45	7487618.939	4876284.431	T	100
Vce36	7488382.878	4876425.280	T	25	Vce46	7487547.279	4876292.629	T	120
Vce37	7488334.430	4876428.530	T	25	Vce47	7487458.430	4876274.557	OT	-
Vce38	7488196.139	4876318.957	T	30					

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ И ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА „ПОТОКА ТРЕСКАВАЦ“									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
VTr41	7488969.000	4874811.000	T	100	VTr51	7488521.881	4875119.219	T	40
VTr42	7488889.616	4874874.435	T	250	VTr52	7488507.654	4875169.124	T	30
VTr43	7488857.151	4874916.364	T	25	VTr53	7488480.310	4875176.733	T	26.29
VTr44	7488820.843	4874920.924	T	50	VTr54	7488444.516	4875247.143	T	50
VTr45	7488765.342	4874968.556	T	50	VTr55	7488412.706	4875266.492	T	100
VTr46	7488732.996	4875020.691	T	50	VTr56	7488372.352	4875302.014	T	500
VTr47	7488644.353	4875058.148	T	44.13	VTr57	7488311.022	4875371.504	T	200
VTr48	7488629.517	4875081.217	T	35	VTr58	7488287.793	4875412.970	T	120
VTr49	7488589.955	4875091.260	T	40	VTr59	7488215.355	4875473.826	T	250
VTr50	7488564.963	4875089.167	T	100	VTr60	7488159.244	4875539.217	T	30

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T188s	7489761.924	4875092.294	T	200	T36	7489067.437	4876036.566	T	15
T189s	7489729.781	4875238.679	T	170	T37	7489089.715	4875955.365	T	100
T190s	7489691.237	4875230.049	T	130	T38	7489149.761	4875958.668	T	35
T191s	7489593.974	4875240.857	T	200	T39	7489094.045	4875907.428	T	40

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T192s	7489514.147	4875263.648	T	50	T40	7489072.562	4875868.273	T	50
T193s	7489482.790	4875297.692	T	90	T41	7489409.751	4875816.214	T	20
T194s	7489433.997	4875325.510	T	170	T42	7489431.087	4875829.268	T	30
T195s	7489334.677	4875342.260	T	235	T43	7489447.420	4875790.333	T	100
T200s	7489545.362	4875233.554	T	40	T44	7489503.273	4875774.232	T	150
T408s	7489775.219	4875433.668	T	300	T45	7489544.895	4875775.311	T	150
T413s	7489650.246	4875232.110	T	100	T46	7489543.101	4875793.633	T	60
T414s	7489194.580	4875213.048	T	20	T47	7489568.049	4875845.208	T	150
T415s	7489174.851	4875205.936	T	20	T48	7489718.886	4875813.124	T	25
T416s	7489126.853	4875145.515	T	15	T49	7489798.437	4875531.656	T	500
T329v	7488942.310	4876782.530	T	800	T50	7489756.757	4875541.897	T	200
T330v	7488951.630	4876692.230	T	230	T51	7489717.157	4875550.255	T	80
T334v	7489018.970	4876526.310	T	250	T52	7489725.411	4875576.985	T	90
T342v	7489001.050	4876059.770	T	250	T53	7489628.812	4875599.033	T	120
T343v	7489023.550	4875969.610	T	600	T54	7489546.360	4875585.136	T	100
T346v	7489040.900	4875835.630	T	200	T55	7489536.977	4875658.391	T	80
T354v	7489164.444	4875998.616	T	40	T56	7489489.954	4875591.664	T	100
T356v	7489209.804	4876054.247	T	15	T57	7489435.864	4875586.412	T	50
T357v	7489255.343	4876061.343	T	25	T58	7489286.416	4875666.011	T	100
T370v	7489237.635	4876148.297	T	150	T59	7489132.957	4875634.708	T	140
T371v	7489195.649	4876065.373	T	100	T60	7489086.237	4875672.329	T	100
T373v	7489154.205	4876161.550	T	70	T61	7489058.871	4875560.403	T	250
T410v	7489005.476	4876859.557	T	40	T62	7489243.756	4875532.834	T	600
T411v	7488965.578	4876887.957	T	35	T63	7489576.323	4875534.984	T	100
T470v	7489231.892	4876056.532	T	100	T64	7489078.605	4875453.256	T	200
T1	7488892.741	4875276.669	T	350	T65	7488973.619	4875300.306	T	250
T2	7488986.218	4875629.847	T	1000	T66	7489156.473	4875258.225	T	30
T3	7489023.365	4875748.545	T	300	T67	7489058.700	4875336.231	T	50
T4	7488849.201	4876745.888	T	150	T68	7488995.219	4875120.179	T	80
T5	7488655.640	4876569.240	T	100	T69	7488847.245	4875077.725	T	100
T6	7488751.163	4876386.560	T	300	T70	7488410.408	4875369.003	T	800
T7	7488787.291	4875905.671	T	70	T71	7488207.705	4875574.759	T	85
T8	7488867.391	4875896.155	T	250	T72	7488247.989	4875747.365	T	600
T9	7488854.709	4876023.247	T	200	T73	7488272.654	4875846.362	T	1500
T10	7488919.868	4876234.991	T	80	T74	7488176.779	4875901.184	T	300
T11	7488919.120	4876639.176	T	200	T75	7488127.738	4875797.457	T	100

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T12	7488933.352	4875938.841	T	150	T76	7488125.856	4875713.016	T	500
T13	7488952.011	4875873.432	T	160	T77	7488109.566	4875515.827	T	110
T14	7487713.229	4876160.452	T	250	T78	7488460.356	4875425.164	T	800
T15	7487911.849	4876166.993	T	50	T79	7488837.908	4875262.762	T	250
T16	7487981.380	4876219.670	T	250	T80	7488486.392	4875505.509	T	400
T17	7488141.040	4876203.650	T	250	T81	7488413.124	4875787.049	T	150
T18	7488323.640	4876348.210	T	250	T82	7488303.457	4875834.025	T	500
T19	7488624.161	4876426.322	T	240	T83	7488503.760	4875771.969	T	300
T20	7488626.765	4876321.659	T	250	T84	7488646.108	4875738.686	T	370
T21	7488511.996	4876293.023	T	1000	T85	7488703.242	4875717.199	T	100
T22	7488393.633	4876087.174	T	700	T86	7488830.944	4875769.815	T	300
T23	7488418.158	4875997.649	T	1000	T87	7488825.359	4875633.741	T	300
T24	7488395.957	4875976.793	T	90	T88	7488920.004	4875739.426	T	300
T25	7488076.212	4876111.124	T	500	T89	7488820.414	4875612.379	T	200
T26	7488036.851	4876060.662	T	180	T90	7488887.953	4875323.921	T	12
T27	7488531.983	4875957.295	T	400	T91	7487780.397	4875943.960	T	100
T28	7488455.159	4876094.412	T	1000	T92	7487714.732	4875905.125	T	100
T29	7488530.260	4876075.600	T	100	T93	7487660.004	4875841.040	T	160
T30	7488699.592	4876276.889	T	20	T94	7487571.837	4875789.088	T	1000
T31	7488711.295	4876193.356	T	80	T95	7487442.741	4875865.334	T	40
T32	7488567.479	4876115.156	T	200	T96	7487437.760	4875890.890	T	250
T33	7488711.295	4875982.333	T	80	T97	7487559.787	4875910.951	T	300
T34	7489099.304	4876090.736	T	25	T98	7487670.240	4875952.019	T	50
T35	7489087.389	4876059.008	T	35	T99	7488914.261	4876051.739	T	50

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT2s	7489079.500	4875082.776	OT	-	OT80	7489241.074	4875741.379	OT	-
OT3s	7489176.109	4874982.477	OT	-	OT81	7489296.153	4875730.289	OT	-
OT267s	7489753.422	4875247.012	OT	-	OT82	7489402.825	4875708.811	OT	-
OT268s	7489306.869	4875354.314	OT	-	OT83	7489441.681	4875700.987	OT	-
OT269s	7489548.145	4875254.048	OT	-	OT84	7489495.506	4875690.149	OT	-
OT270s	7489456.131	4875312.818	OT	-	OT85	7489536.965	4875681.802	OT	-
OT271s	7489266.203	4875371.941	OT	-	OT86	7489678.719	4875653.259	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT326v	7488914.649	4876985.055	OT	-	OT87	7489729.422	4875643.050	OT	-
OT328v	7488927.724	4876889.325	OT	-	OT88	7489824.476	4875623.911	OT	-
OT331v	7488964.830	4876659.600	OT	-	OT89	7489445.305	4875828.544	OT	-
OT335v	7489013.900	4876521.937	OT	-	OT90	7489498.373	4875825.839	OT	-
OT340v	7489004.140	4876139.550	OT	-	OT91	7489545.108	4875843.341	OT	-
OT355v	7489205.203	4876048.603	OT	-	OT92	7489718.102	4875550.853	OT	-
OT372v	7489170.852	4876122.920	OT	-	OT93	7489656.343	4875583.338	OT	-
OT399v	7489084.093	4876503.341	OT	-	OT94	7489591.272	4875592.645	OT	-
OT572s	7489265.677	4875303.366	OT	-	OT95	7489544.852	4875586.112	OT	-
OT1	7489020.229	4875144.688	OT	-	OT96	7489274.819	4875612.090	OT	-
OT2	7488955.610	4875249.923	OT	-	OT97	7489275.957	4875618.845	ПР	-
OT3	7488931.732	4875390.310	OT	-	OT98	7489230.347	4875660.106	OT	-
OT4	7488955.611	4875478.827	OT	-	OT99	7489223.739	4875661.485	OT	-
OT5	7488974.612	4875585.998	OT	-	OT100	7489221.964	4875652.984	OT	-
OT6	7489013.080	4875715.679	OT	-	OT101	7489231.503	4875698.671	ПР	-
OT7	7489030.461	4875783.786	OT	-	OT102	7489088.798	4875670.173	OT	-
OT8	7489038.293	4875839.902	OT	-	OT103	7489052.200	4875562.698	OT	-
OT9	7489007.574	4876229.612	OT	-	OT104	7489261.336	4875529.554	OT	-
OT10	7489013.636	4876523.556	OT	-	OT105	7489261.939	4875535.604	ПР	-
OT11	7488701.260	4876481.960	OT	-	OT106	7489329.371	4875516.859	OT	-
OT12	7488745.324	4876383.404	OT	-	OT107	7489505.627	4875483.973	OT	-
OT13	7488745.475	4876382.857	OT	-	OT108	7489555.576	4875474.653	OT	-
OT14	7488764.290	4876199.630	ПР	-	OT109	7489578.089	4875470.452	OT	-
OT15	7488771.630	4876105.820	OT	-	OT110	7489620.017	4875462.629	OT	-
OT16	7488781.431	4875907.355	OT	-	OT111	7489633.144	4875460.180	OT	-
OT17	7488864.671	4875923.411	OT	-	OT112	7489688.962	4875449.765	OT	-
OT18	7488858.145	4875988.814	OT	-	OT113	7489716.782	4875444.574	OT	-
OT19	7488833.767	4876114.834	OT	-	OT114	7489691.937	4875231.313	OT	-
OT20	7488881.929	4876121.821	ПР	-	OT115	7489603.956	4875239.319	OT	-
OT21	7488871.124	4876223.913	OT	-	OT116	7489487.444	4875292.256	OT	-
OT22	7488834.477	4876429.554	OT	-	OT117	7489319.251	4875349.347	OT	-
OT23	7488955.404	4876015.833	OT	-	OT118	7489246.498	4875380.482	OT	-
OT24	7488953.396	4876023.060	OT	-	OT119	7489238.201	4875384.079	OT	-
OT25	7488940.581	4875941.136	OT	-	OT120	7489184.857	4875407.201	OT	-
OT26	7488962.351	4875948.046	OT	-	OT121	7489088.194	4875448.831	OT	-
OT27	7488969.499	4875950.316	OT	-	OT122	7489020.091	4875465.421	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT28	7488960.082	4875955.195	OT	-	OT123	7489030.762	4875259.614	OT	-
OT29	7488940.326	4875801.935	OT	-	OT124	7489134.906	4875275.432	OT	-
OT30	7488936.913	4875802.622	OT	-	OT125	7489195.843	4875340.764	ПР	-
OT31	7488882.132	4875813.652	OT	-	OT126	7489090.498	4875310.861	OT	-
OT32	7488865.050	4875817.092	OT	-	OT127	7488940.570	4875104.500	OT	-
OT33	7488844.952	4875821.138	OT	-	OT128	7488497.724	4875310.781	OT	-
OT34	7488737.464	4875842.781	OT	-	OT129	7488228.395	4875660.629	OT	-
OT35	7488732.227	4875843.836	OT	-	OT130	7488248.240	4875742.996	OT	-
OT36	7488635.119	4875863.388	OT	-	OT131	7488138.456	4875820.128	OT	-
OT37	7488589.147	4875872.645	OT	-	OT132	7488111.643	4875540.966	OT	-
OT38	7488554.310	4875879.659	OT	-	OT133	7488139.459	4875399.825	OT	-
OT39	7488387.289	4875913.289	OT	-	OT134	7488531.531	4875377.637	OT	-
OT40	7488296.617	4875931.546	OT	-	OT135	7488867.319	4875261.596	OT	-
OT41	7488195.282	4875951.949	OT	-	OT136	7488689.699	4875361.676	OT	-
OT42	7488025.727	4875986.089	OT	-	OT137	7488566.928	4875443.613	ПР	-
OT43	7487868.019	4876017.844	OT	-	OT138	7488565.464	4875444.739	OT	-
OT44	7487827.252	4876026.052	OT	-	OT139	7488485.618	4875507.459	OT	-
OT45	7487705.027	4876050.662	OT	-	OT140	7488411.183	4875581.807	OT	-
OT46	7487694.576	4876052.767	OT	-	OT141	7488337.627	4875656.429	OT	-
OT47	7487640.548	4876063.645	OT	-	OT142	7488297.545	4875697.092	OT	-
OT48	7487571.350	4876077.578	OT	-	OT143	7488336.010	4875777.078	OT	-
OT49	7487526.032	4876086.703	OT	-	OT144	7488338.981	4875783.898	OT	-
OT50	7487444.082	4876103.204	OT	-	OT145	7488342.519	4875773.899	OT	-
OT51	7487434.740	4876213.698	OT	-	OT146	7488388.998	4875748.503	OT	-
OT52	7487577.218	4876186.456	OT	-	OT147	7488391.842	4875738.208	OT	-
OT53	7487657.691	4876171.070	OT	-	OT148	7488385.293	4875741.862	OT	-
OT54	7487911.770	4876204.297	OT	-	OT149	7488505.933	4875771.366	OT	-
OT55	7487898.456	4876121.418	OT	-	OT150	7488560.673	4875758.662	OT	-
OT56	7488324.634	4876342.567	OT	-	OT151	7488602.551	4875748.695	OT	-
OT57	7488438.858	4876276.976	OT	-	OT152	7488619.352	4875808.578	ПР	-
OT58	7488347.755	4876256.988	OT	-	OT153	7488600.576	4875741.653	ПР	-
OT59	7488407.158	4876001.299	OT	-	OT154	7488698.574	4875707.968	OT	-
OT60	7488403.652	4876002.462	OT	-	OT155	7488793.471	4875652.410	OT	-
OT61	7488031.591	4876080.952	OT	-	OT156	7488827.311	4875634.872	OT	-
OT62	7488039.044	4876080.111	OT	-	OT157	7488884.852	4875614.710	OT	-
OT63	7488455.427	4875984.436	OT	-	OT158	7488814.259	4875600.718	OT	-

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT64	7488530.260	4875958.840	OT	-	OT159	7488810.915	4875594.161	OT	-
OT65	7488571.376	4875949.409	OT	-	OT160	7488730.083	4875645.083	OT	-
OT66	7488690.562	4875925.547	OT	-	OT161	7488734.081	4875651.428	OT	-
OT67	7488530.260	4876035.465	OT	-	OT162	7488880.250	4875573.839	OT	-
OT68	7488527.234	4876111.622	OT	-	OT163	7488891.227	4875569.369	OT	-
OT69	7488520.368	4876193.356	OT	-	OT164	7488852.857	4875517.673	OT	-
OT70	7488583.095	4876193.356	OT	-	OT165	7488784.507	4875543.512	OT	-
OT71	7488583.095	4876255.932	OT	-	OT166	7488747.177	4875471.916	OT	-
OT72	7488711.295	4876115.156	OT	-	OT167	7488716.307	4875412.709	OT	-
OT73	7488711.295	4876036.956	OT	-	OT168	7488609.792	4875532.399	OT	-
OT74	7488574.531	4876036.956	PP	-	OT169	7488651.609	4875615.094	OT	-
OT75	7489102.885	4876154.001	OT	-	OT170	7487510.117	4875754.384	OT	-
OT76	7489110.547	4876073.752	OT	-	OT171	7487414.850	4875700.817	OT	-
OT77	7489163.007	4875994.507	OT	-	OT172	7487457.093	4875903.478	OT	-
OT78	7489098.279	4875911.311	OT	-	OT173	7487378.591	4875925.566	OT	-
OT79	7489163.123	4875757.075	OT	-	OT174	7487350.400	4875940.720	OT	-
OT175	7488852.903	4876030.897	OT	-	OT177	7488918.040	4876062.501	OT	-
OT176	7488921.738	4876055.976	OT	-					

КООРДИНАТЕ ДЕТАЉНИХ ТАЧАКА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
1	7489382.110	4875514.903	-	-	4	7489397.523	4875623.419	-	-
2	7489395.822	4875588.392	-	-	5	7488273.468	4876226.180	-	-
3	7489397.449	4875596.942	-	-	6	7488235.508	4876218.322	-	-

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R (m)
T99	7488914.261	4876051.739	T	50					

КООРДИНАТЕ ОСОВИНСКИХ ТАЧАКА САОБРАЋАЈНИЦА									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R	ознака тачке	Y	X	Опис тачке	Пол. R
OT175	7488852.903	4876030.897	OT	-	OT177	7488918.040	4876062.501	OT	-
OT176	7488921.738	4876055.976	OT	-					

УСЛОВИ ЗА ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ ЗА ИЗГРАДЊУ САОБРАЋАЈНИЦА

Основ за формирање парцела за изградњу саобраћајница је *графички прилог бр.4. – План регулације и грађевинских линија- P= 1:1000*, уз следећа посебна правила:

1. **Регулациони профили за новопланиране саобраћајнице**
 - a. Парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу
 2. **Регулациони профили магистралних и градских саобраћајница које су изведене и имају формирану катастарску парцелу, према претходно важећој урбанистичкој документацији**
 - Парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу, када карактеристични профил **излази ван** постојеће катастарске парцеле пута.
 - Када карактеристични профил **не излази ван** постојеће катастарске парцеле пута та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом
 3. **Регулациони профили сабирних, стамбених саобраћајница и колских пролаза, који су изведени и имају формирану катастарску парцелу, према претходно важећој урбанистичкој документацији (промене настале услед неусаглашености геодетске мреже или као последица премера)**
 - a. По правилу парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу, када карактеристични профил **излази ван** постојеће катастарске парцеле пута;
 - b. Изузетно, када карактеристични профил **излази ван** постојеће катастарске парцеле пута, та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом једино под условом да није нарушено функционисање и безбедност саобраћаја
- (колског или пешачког, зависно од ширине регулационог профила, односно до неугрожавања функционалне ширине тротоара);
- c. Када карактеристични профил **не излази ван** постојеће катастарске парцеле пута та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом;
4. **Регулациони профили спонтано насталих стамбених саобраћајница и колских пролаза недовољне ширине појаса регулације**
 - Планиране ширине регулације ових саобраћајница димензионисане су према **минималним** стандардима за функционисање и безбедност колског и пешачког саобраћаја, као и постављање јавне комуналне инфраструктуре;
 - По правилу парцелација и формирање грађевинске парцеле саобраћајнице се врши у пуном профилу, када карактеристични профил **излази ван** постојеће катастарске парцеле;
 - Изузетно, када карактеристични профил **излази ван** постојеће катастарске парцеле, та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом једино под условом да није нарушено функционисање и безбедност саобраћаја (колског или пешачког, зависно од ширине регулационог профила, односно до неугрожавања функционалне ширине тротоара);
 - Када карактеристични профил **не излази ван** постојеће катастарске парцеле та катастарска међа се може задржати и сматрати регулационом линијом.
 5. **Регулациони профили постојећих улица које су катастарски дефинисане, а које нису обухваћене графичким прилогом регулације, задржавају се у постојећој регулацији (парцели) уз услов да се грађевинске линије на парцелама уз наведене улице буду планиране на мин 5м, до израде Плана детаљне регулације.**

**2.7. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА
И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И
ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И 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. Планирана претежна намена земљишта;</p> <p>Посебна правила грађења и уређења дефинисана су за сваку осталу намену у делу Посебна правила уређења и грађења за површине и објекте јавне намене.</p>
Компатибилна намена	<p>Могуће је грађење објеката компатибилне намене;</p> <p>Могуће компатибилне намене су дефинисане за сваку појединачну претежну намену у делу посебна правила уређења и грађења површина и објеката остале намене;</p> <p>Процентуални однос претежне и компатибилне намене на парцели може бити максимално у односу 50:50; Изузетно могуће је да компатибилна намена буде заступљена са више од 50% површине, уз обавезну израду Урбанистичког пројекта;</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"> - слободностојећи објекти - објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле; - објекти у прекинутом низу(први или последњи објекат у низу), двојни објекат – објекат на парцели додирује једну бочну границу грађевинске парцеле; - објекти у низу - објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле; <p>За изградњу стамбених зграда са једном стамбеном јединицом, искључиво стамбене намене, за парцеле са минималном ширином уличног фронта са могућом блоковском изградњом-формирањем предњег и задњег дворишта, није обавезна изградња пасажа уколико није у супротности са Законом о заштити од пожара</p>
Услови за формирање грађевинске парцеле	<p>Могуће је формирање једне или више грађевинских парцела поступком препарцелације и/или парцелације уз обавезно задовољење свих услова дефинисаних у делу 2.7. Посебна правила уређења и правила грађења на површинама остале намене;</p> <p>Свака грађевинска парцела, мора имати приступ јавној саобраћајној површини, непосредно или преко приступног пута минималне ширине 3,5 m за једносмерни саобраћај и 5,5 m за двосмерни саобраћај;</p> <p>Код парцелације којом настају три и више грађевинских парцела по дубини (преко приступног пута) обавезна је израда Урбанистичког пројекта;</p>
Положај објекта (хоризонтална)	<p>Положај објекта на парцели дефинисан је:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предњом грађевинским линијом у односу на регулациону линију

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
регулација	<p>(дефинисана Графичким прилогом бр. 4 План регулације и грађевинских линија);</p> <ul style="list-style-type: none"> - минималним одстојањем од граница грађевинске парцеле (према посебним правилима); - у односу на друге објекте на парцели (према посебним правилима); <p>Графички прилог бр.4 – План регулације и грађевинских линија;</p> <p>За грађевинске парцеле које имају индиректну везу са јавном саобраћајном површином преко приступног пута, грађевинска линија се утврђује кроз Локацијске услове, а према правилима за планирану претежну намену;</p> <p>Уколико постојећи објекат делом излази испред планом дефинисане грађевинске линије, објекат се може задржати уколико не прелази регулациону линију; Реконструкција, адаптација, санација могућа је у габариту и волумену објекта; Изградња, доградња и надградња могуће је само иза планом дефинисане грађевинске линије;</p> <p>Подземна грађевинска линија објекта може да одступа од грађевинске линије објекта, под условом да се избором начина и коте фундарања 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>Број спратова објекта, чији су поједини делови различите спратности, исказан је бројем спратова највишег дела објекта;</p> <p>Број спратова у објекту на нагнутом терену, исказан је према оном делу објекта који има највећи број спратова;</p> <p>Могућа је изградња поткровља (Пк) са надзитком висине до 1,6 m, са кровним прозорима, излазима на кровну терасу или лођу, и кровним бацама (мах.висина од коте пода Пк до преломне линије баце је 3,0 m);</p> <p>Мансардни кров не може се градити са препустима на венцима и мора се градити као традиционални мансардни кров (уписан у полукруг);</p> <p>Могуће је грађење подрумске(По) или сутеренске(Су) етажне уколико не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе и уколико се задовоље сви урбанистички услови овог Плана;</p>
Индекс заузетости парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p> <p>Површина подземне етажне 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>Могуће је грађење објекта до максималног индекса изграђености грађевинске парцеле; Максимални дозвољени индекс изграђености дефинисан је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p> <p>У обрачун индекса изграђености улазе сви објекти на грађевинској парцели.</p>
Други објекти на грађ. парцели	<p>Могућност изградње више објекта на истој грађевинској парцели дефинисана је за сваку планирану претежну намену земљишта у делу Посебних правила грађења;</p> <p>Уколико је дефинисана ова могућност, други објекти на истој грађевинској парцели се граде у оквиру претежне и компатибилних намена;</p>
Помоћни објекти	<p>На истој грађевинској парцели могу се градити помоћни објекти који су у функцији главног објекта (гараже породичних стамбених објеката, оставе, стазе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду, платои, дечја игралишта, и</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	<p>други слични објекти);</p> <p>Грађевинска линија помоћног објекта се поставља иза предње грађевинске линије основног објекта на парцели;</p> <p>Правила за изградњу помоћног објекта (гараже) у оквиру сваке намене додатно су дефинисана за сваку намену у делу Посебна правила грађења;</p>
Кота приземља објекта	<p>Кота приземља објекта на равном терену не може да буде нижа од коте приступне саобраћајне површине;</p> <p>Кота приземља објекта може да буде максимум 1,20 m, а минимум 0,30 m виша од нулте коте (тачка пресека линије терена и вертикалне фасадне равни објекта);</p> <p>Кота приземља објекта на стрмом терену са нагибом од улице, када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може да буде максимум 1,20 m нижа од коте приступне саобраћајне површине;</p>
Минимални степен комуналне опремљености	<p>Обавезан је минимални степен комуналне опремљености парцеле, у складу са посебним правилима уређења и правилима грађења;</p> <p>Минимални степен комуналне опремљености за изградњу објекта остале намене, додатно је дефинисан за сваку планирану претежну намену према посебним правилима грађења</p>
Прикључење објекта на инфраструктуру	<p>Прикључење објекта на саобраћајну и другу комуналну инфраструктуру врши се на основу правила овог плана и услова овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
Зелене површине у оквиру парцеле	<p>Обавезано је обезбеђивање минималне уређене површине под зеленилом у оквиру парцеле;</p> <p>Зелене површине су они простори у оквиру грађевинске парцеле који се обавезно уређују вегетацијом у директном контакту са тлом, (минимални слој земље за раст и развој биљака дебљине 0,80 m);</p> <p>У зелене површине не рачунају се асфалтиране, бетонирани и поплочане површине, бехатон и бетонске растер подлоге, засрте површине песком, шљунком, туцаником, дробљени камен и други тампони, гумене и друге подлоге на којима није могућ раст и развој биљака;</p> <p>Минимални обавезан проценат површина под зеленилом дефинисан је за сваку претежну намену земљишта у делу Посебна правила грађења;</p>
Одводњавање површинских вода	<p>Обавезно је одводњавање атмосферских вода са парцеле;</p> <p>Атмосферске воде са једне грађевинске парцеле је забрањено усмеравати према парцели суседа.</p> <p>Атмосферске воде се одводе са парцеле слободним падом, риголама и каналима за прикупљање воде према сабирном окну атмосферске канализације, најмањим падом од 1,5%;</p> <p>Уколико постоје услови за прикључење на систем комуналне инфраструктуре кишне канализације обавезно је поштовање услова прикључења према условима овлашћених комуналних предузећа и организација;</p>
Ограђивање	<p>Могуће је ограђивање грађевинске парцеле тако да елементи ограде (стубови, жица, панели, зеленило, темељни зид ограде, парапет и капије) буду у оквиру грађевинске парцеле која се ограђује и да се врата и капије на уличној огради не могу отворати ван регулационе линије;</p> <p>Могућа врста и висина ограде дефинисна је за сваку претежну намену земљишта посебно;</p> <p>Приликом ограђивања, врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије;</p>
Паркирање	<p>Обавезно је обезбеђивање довољног паркинг простора у оквиру парцеле објекта или у оквиру јавног паркинга ван површине јавне саобраћајнице.</p>

	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ
	<p><i>Обавезан минимални број паркинг места је за:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - стамбни 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; - индустријски објекти: 1 ПМ за сваких 200 m²; - верски објекти: 1 ПМ за сваких 70 m²; <p>За објекте осталих намена обавезна је примена важећих правилника</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>3.1. Мере заштите животне средине (заштита ваздуха, заштита вода, заштита земљишта, заштита од буке и вибрација, заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења, заштита од удеса);</p> <p>3.2. Мере заштите природних добара;</p> <p>3.3. Мере заштите непокретних културних добара;</p> <p>3.4. Мере заштите од елементарних непогода и других несрећа (заштита од елементарних непогода, заштита од поплава и ерозија, заштита од клизања тла, заштита од земљотреса, заштита од пожара заштита од временских непогода, заштита од техничко-технолошких несрећа (удеса);</p> <p>3.5. Мере енергетске ефикасности;</p> <p>3.6. Мере приступачности особама са инвалидитетом, деци и старим особама;</p>
Услови грађења у зони заштитног појаса инфраструктурних коридора	<p>Забрањена је изградња објеката у зони инфраструктурних коридора електроенергетске, водопривредне, гасоводне и друге инфраструктуре.</p> <p>Изузетно уколико се грађевинска парцела налази у зони заштитног појаса инфраструктурног коридора електроенергетске, гасоводне, водопривредне и друге комуналне инфраструктуре грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног управљача објекта инфраструктуре.</p>
Услови грађења у зони заштићеног непокретног културног добра	<p>У случају да се грађевинска парцела налази у зони заштићеног непокретног културног добра грађење је могуће према техничким условима и уз сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе;</p>
Услови за грађење стамбених зграда и станова	<p>Приликом грађења стамбених зграда и станова обавезно је поштовање правила из важећег Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова;</p>
Услови за објеката за обављање одређене делатности	<p>Приликом грађења објеката за обављање одређене делатности обавезно је поштовање важећих правилника о минималним техничким условима за обављање одређене врсте делатности која ће се обављати у објектима;</p>
Архитектонско обликовање, материјализација, завршна обрада и колорит	<p>Фасада објекта (грађевинска обрада и елементи) треба да испуњава услов поштовања контекста природног амбијента и претежног архитектонског стила;</p> <p>Препорука је да се приликом пројектовања избегава примена архитектуре "радикалног еклектицизма", "псеудо-постмодернизма" и "нападног фолклоризма" и сл.</p> <p>Обрада објеката треба да буде високог квалитета, савременим материјалима у складу са начелима унапређења енергетске ефикасности која се односе на смањење потрошње свих врста енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера и стандарда;</p>

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

2.8. ПОСЕБНА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

2.8.1. Становање

На основу анализе постојећег стања, размештаја и изграђености у зонама становања, просторних могућности према валоризацији простора и очекиваног броја домаћинстава од око 1270 планира се уређивање постојећих и планираних стамбених зона у складу са густином и типологијом. Процењено је да у обухвату плана живи 2900 становника у 970 домаћинстава, а према пројекцијама број становника ће бити 3800, тј. 1270 домаћинстава.

Намена простора у обухвату плана подразумева СТАНОВАЊЕ као основну функцију, али и све друге намене које су са становањем компатибилне према табели компатибилности намене.

Типологија стамбених зона, према начину и типу становања дефинисана је кроз основне параметре - густине. Према густинама становања одређени су типови становања који имају основне категорије. У Шумарицама су заступљене следће намене становања: Становање средњих густина (Б) - Б.2.1, Б.2.2 и Б.2.3

Б.2 - НАМЕНА СТАНОВАЊА

Гс= 5-35 станова/ ха

Гн= 15-105 становника/ ха

Зона Б.2 обухвата становање средњих густина у зонама индивидуалних насеља у већим потезима на периферији градског подручја. У оквиру Б.2 дефинисана су три подтипа – Б.2.1, Б.2.2 и Б.2.3, с тим да подтип Б.2.3 излази из оквира класичног индивидуалног становања. То су:

Б.2.1 - зоне највећих индивидуалних насеља и потеза;

Б.2.2 - шири захвати ван главних саобраћајних праваца, на периферији града;

Б.2.3 - делови насеља са пољопривредним газдинствима;

Укупна планирана површина зона становања средњих густина износи 127,57 ха односно 63% укупне површине обухвата плана.

Б.2.1 ЗОНЕ НАЈВЕЋИХ ИНДИВИДУАЛНИХ НАСЕЉА И ПОТЕЗА

Гс= 20-35 станова/ ха

Гс= 60-105 становника/ ха

Зоне становања Б.2.1 планиране су у првом кругу насеља око компактног градског језгра. То

су зоне становања делимично већ формиране на периферији градског подручја. Овој зони припада и Целина 1 насеља Шумарице уз улицу Горњомилановачку.

Планиране интервенције у простору у овој зони односе се на: надградњу и доградњу постојећих стамбених објеката, стамбену изградњу на новим неизграђеним локацијама, изградњу пратећег пословног простора и објеката мале привреде без угрожавања претежне намене.

Претежни тип у овим зонама је индивидуална стамбена градња на парцелама, са слободностојећим објектима ван регулације, и једним или више станова у објекту.

Становање - Б.2.1. Породично становање у зонама средњих густина (зоне највећих индивидуалних насеља и потеза)	
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 500 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од претежне намене. Могуће компатибилне намене: - угоститељски објекти; - објекти трговине; - 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: 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 претежне намене је: - за слободностојећи објекат 300,00 m ² ; - за објекат у прекинутом низу (двојни) 225,00 m ² ; - за објекат у низу 200,00 m ² ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 500 m ² ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12,0 m; Изузетно могуће је формирање грађевинске парцеле мање ширине уличног фронта од 12,0 m за грађење стамбених породичних објеката: - у прекинутом низу (двојни) 8,0 m; - у низу: 6,0 m;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле: - са прозорским парпетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парпетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката:

Становање - Б.2.1. Породично становање у зонама средњих густина (зоне највећих индивидуалних насеља и потеза)	
	- мах спратност: П+2 (три надземне етажe);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 60 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - мах 1,4;
Могућност грађења других објеката 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 4,0 m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију (или септеник), електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање	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;

Б.2.2. ЗОНЕ НАЈВЕЋИХ ИНДИВИДУАЛНИХ НАСЕЉА И ПОТЕЗА

Гс= 10-25 станова/ ha

Гс= 30-75 становника/ ha

Зоне становања Б.2.2 обухватају шири појас приградских насеља ван зоне резиденцијалног становања, ван главних саобраћајних коридора, нижих густина у односу на зону становања Б.2.1. Ова зона обухвата и део Целине 2 и Целине 3 насеља Шумарице.

Планиране интервенције у простору односе се на: надградњу и доградњу постојећих стамбених објеката, стамбену изградњу на новим неизграђеним локацијама, изградњу примарне инфраструктуре, изградњу локалних центара и опремање објектима јавног интереса (образовање, здравство, култура, парковске површине и сл.).

Претежни тип у овим зонама је индивидуална стамбена градња на парцелама, са бодностојећим објектима ван регулације, и једним или више станова у објекту.

Становање - Б.2.2. Породично становање у зонама средњих густина (зоне највећих индивидуалних насеља и потеза)	
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 500 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине објекта претежне намене: - угоститељски објекти; - објекти трговине; - пословни и административни објекти; - мањи производни објекти и радионице; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена; - објекти социјалног становања.
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 претежне намене је: - за слободностојећи објекат 300,00 m ² ; - за објекат у прекинутом низу (двојни) 225,00 m ² ; - за објекат у низу 200,00 m ² ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 500 m ² ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12,0 m; Изузетно могуће је формирање грађевинске парцеле мање ширине уличног фронта од 12,0 m за грађење стамбених породичних објеката: - у прекинутом низу (двојни) 8,0 m; - у низу: 6,0 m;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле: - са прозорским парпетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парпетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката: - max спратност: П+2 (три надземне етажне);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - max 60 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - max 1,2;
Могућност грађења других објеката 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 4,0 m;

Становање - Б.2.2. Породично становање у зонама средњих густина (зоне највећих индивидуалних насеља и потеза)	
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију (или септум), електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање	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;

Б.2.3 ЗОНЕ РУРАЛНОГ СТАНОВАЊА СА ПОЉОПРИВРЕДНИМ ДОМАЋИНСТВОМА У НАСЕЉИМА

Гс= 5-15 станова/ ха

Гс= 15-45 становника/ ха

Зоне становања Б.2.3 су делови приградских насеља из групације Б.2 зоне становања, које се налазе по ободу територије Генералног урбанистичког плана. То су ретко насељени простори са индивидуалним становањем на проширеним окућницама. Поред основног стамбеног објекта на већим парцелама егзистирају и други објекти пољопривредног газдинства: штале, кошеви, магазе, објекти за пољопривредну механизацију и други.

Овај тип обухвата постојеће рурално становање нижих густина по ободу грађевинског реона и територије Генералног урбанистичког плана. То су пре свега ређе насељени простори са објектима ниске спратности и помоћним простором на већим парцелама, а такође и издвојени захвати пољопривредних домаћинстава, са објектима за пољопривредну производњу на проширеним окућницама постојећих насеља.

Планиране интервенције у простору односе се на: задржавање постојећих пољопривредних домаћинстава, постепену трансформацију из руралног у градско становање прерастањем сеоских домаћинстава у мешовита. Ове зоне су погодне за развој градске пољопривреде (за потребе домаћинстава и снабдевање градских

пијаца) као и за друге врсте пословања, делатности развој малих предузећа, сервиса и сл. уз одговарајуће услове заштите животне средине.

Претежни тип у овим зонама је индивидуална стамбена градња на парцелама, са слободностојећим објектима ван регулације, и једним или више станова у објекту.

Становање - Б.2.3. Породично становање у зонама средњих густина (зоне руралног становања са пољопривредним домаћинствима у насељима)	
Претежна намена	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: - породични стамбени објекти;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 800 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: - угоститељски објекти; - туристички комплекси; - пословни и административни објекти; - објекти трговине; - мањи производни објекти и радионице; - објекти спорта и рекреације; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - објекти јавних намена; - објекти социјалног становања.
Типологија објеката	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката претежне намене је: 300,00 m ² ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 800 m ² ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је 12,0 m;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле: - са прозорским парпетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парпетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката: - мах спратност: П+2 (три надземне етаже);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 60 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - мах 1,0;
Могућност грађења других објеката 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 4,0 m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
Ограђивање	Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или

Становање - Б.2.3. Породично становање у зонама средњих густина (зоне руралног становања са пољопривредним домаћинствима у насељима

	транспарентном оградом до висине од 1,4 m рачунајући од коте терена;
--	--

2.8.2 Услуге и систем центара

На подручју ГУП-а Крагујевац 2015. планирани су различити нивои центара у којима би била концентрација услуга и јавних садржаја у зависности ранга – од главног градског центра, преко општинских до локалних центара и линјских који их међусобно повезују.

ЛОКАЛНИ ЦЕНТАР – у обухвату плана предвиђен је један локални центар „Шумарице“ – површине 0,69 ha. У оквиру овог центра могућа је изградња недостајуће јавне и комерцијалне намене према потребама насеља и просторним могућностима.

Услуге - Локални центар	
Намена објеката	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће 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;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 800 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне 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 слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката претежне намене је: 500,00 m ² ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за грађење објеката компатибилне намене је 800 m ² ; За формирање грађевинских парцела површине веће од 2000,00 m ² обавезна је израда урбанистичког пројекта; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 12,0 m;
Положај објекта у односу на границу суседне	<i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је:</i> - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 3,5 m;

Услуге - Локални центар	
парцеле	- са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 2,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката: - мах спратност: П+3 (четири надземне етаже);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 70 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - мах 2,6;
Могућност грађења других објеката 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 5,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 4,0 m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити 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; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање	Парцеле се по правилу не ограђују, осим намене за које је посебним прописима то обавезно.

ЛИНИЈСКИ ЦЕНТРИ - формирају се дуж улица које повезују остале центре и чине их првенствено различите врсте услуга и комерцијалних делатности као компатибилна намена становања. Линијски центри планирани су дуж улица Горњомилановачка и улице Драгојла Дудића.

Услуге - Линијски центар	
Намена објеката	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - пословни и административни објекти; - породични стамбени објекти; - угоститељски објекти; - објекти трговине; - објекти јавних намена;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 800 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: <ul style="list-style-type: none"> - вишепородични стамбени објекти;

Услуге - Линијски центар	
	<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;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	<p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објеката претежне 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 450,00 m²; <p>Минимална површина формирање грађевинске парцеле за изградњу објеката компатибилне намене је: 800,00 m²;</p> <p>За формирање грађевинских парцела површине веће од 2000,00 m² обавезна је израда урбанистичког пројекта;</p> <p>Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 12,0 m;</p> <p>Код парцелације и препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је: 3,5 m;</p>
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	<p><i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - са прозорским парпетом нижим од 1,6 m 3,5 m; - са прозорским парпетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	<p>Максимална дозвољена спратност објеката:</p> <ul style="list-style-type: none"> - max спратност: П+2+Пк (четири надземне етажне);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - max 70 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	<p>Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - max 1,6;
Могућност грађења других објеката на истој грађевинској парцели:	<p>Могућа је изградња више објеката на парцели под условом да се задовоље сви прописани параметри;</p> <p>За објекте у дубини парцеле обавезно је обезбедити пролаз до јавне саобраћне површине минималне ширине 3,5 m;</p> <p>Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 4,0 m;</p>
Помоћни објекти	<p>Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта;</p> <p>Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;</p>
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>

Услуге - Линијски центар	
Ограђивање	Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,8 m рачунајући од коте терена;

ЗОНА ПОСЛОВАЊА – представља планиране зоне појединачних локација услуга и пословања дисперзно распоређене које опслужују насеље и шире подручје (продајни салони, комерцијални садржаји, сервис и сл).

Услуге - Пословање	
Намена објеката	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;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 800 m ² могуће је грађење објеката или дела објекта компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне 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; - индустријски објекти; - објекти складишта;
Типологија објеката	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за изградњу објеката претежне намене је: 500,00 m ² ; Минимална површина за формирање грађевинске парцеле за изградњу објеката компатибилне намене је: 800,00 m ² ; За формирање грађевинских парцела површине веће од 2000,00 m ² обавезна је израда урбанистичког пројекта; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m; Код парцелације и препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је: 3,5 m;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	<i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је:</i> <ul style="list-style-type: none"> - са прозорским парпетом нижим од 1,6 m 3,5 m; - са прозорским парпетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката:

Услуге - Пословање	
	- мах спратност: П+3 (четири надземне етаже);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - мах 60 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - мах 2,0;
Могућност грађења других објеката 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 саобраћне површине минималне ширине 3,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 4,0 m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити 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; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање	Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 1,8 m рачунајући од коте терена;

2.8.3 Привређивање

Планирана РАДНА ЗОНА 4 - представља зону привређивања у дисперзији. У обухвату насеља Шумарице налази се део шире зоне пословања уз планирану Северну обилазницу. Могућа је пренамена ових зона у комерцијалне делатности или у одређене површине јавних намена. Настале промене у привредној структури града и познати елементи стратегије развоја града захтевају стварање услова за нове облике привређивања дефинисаних као мала и средња предузећа. Планиране локације имају повољне проосторне услове и услове комуналног опремања. Ове локације погодне су за облике организовања привредних делатности као што су пројекти бизнис инкубатор центри и индустријско технолошке зоне.

Привређивање - Радна зона IV - Мале зоне привређивања у дисперзији	
Намена објеката	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је је грађење објеката следеће намене: <ul style="list-style-type: none"> - индустријски објекти; - сложени индустријски објекти; - пословни и административни објекти; - зграде за трговину;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 2500 m ² могуће је грађење објеката и површина компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: <ul style="list-style-type: none"> - зграде за трговину; - угоститељски објекти; - станице за снабдевање горивом моторних возила; - складишта, хладњаче, резервоари и силоси; - објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре; - зграде јавних намена,
Типологија објеката	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле је: 1500,00 m ² ; Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m; Код парцелације и препарцелације по дубини минимална ширина пролаза је 3,5 m;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле је: <ul style="list-style-type: none"> - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 3,5 m; - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 2,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката: <ul style="list-style-type: none"> - max спратност: П+2 (три надземне етаже);
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: <ul style="list-style-type: none"> - max 60 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: <ul style="list-style-type: none"> - max 2,0;
Могућност грађења других објеката 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 саобраћне површине минималне ширине 5,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 4,0m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као саставни део главног објекта;
Минимални степен комуналне опремљености	Минимални степен комуналне опремљености подразумева: <p>обавезно: приступ јавној саобраћајној површини, водоводни прикључак, прикључак на фекалну канализацију, прикључак на кишну канализацију, електроенергетски прикључак, решено одлагање комуналног отпада, прикључак на гасовод;</p> <p>препоруча: телефонски прикључак, прикључак на топовод;</p>

Привређивање - Радна зона IV - Мале зоне привређивања у дисперзији	
Ограђивање	Обавезно је формирање заштитног зеленила приликом ограђивања; Могуће је ограђивање парцеле нетранспарентном оградом до висине 1,0 m и/или транспарентном оградом до висине од 2,2 m рачунајући од коте терена;

2.8.4. Верски објекти

Верски објекти представљају просторе у којима религиозни део становништва испуњава духовне потребе у складу са конкретном конфесијом, али истовремено треба да буду места пружања културно-образовних програма у својим срединама и да се прилагоде савременим обавезама у својој области деловања. У саставу комплекса верског објекта поред храма може се обезбедити простор за изградњу компатибилних намена: управно административних и комерцијалних садржаја;

У обухвату плана постоји једна црква у оквиру целине 3 Шумарице Југ у улици Милана Николића.

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

Верски објекти	
Намена објеката	У оквиру планиране претежне намене земљишта могуће је грађење објеката следеће намене: - верски објекти;
Компатибилна намена	На парцелама већим од 1000 m ² могуће је грађење објеката и површина компатибилне намене уз услов обавезне израде урбанистичког пројекта уколико је компатибилна намена заступљена са више од 50% површине од објекта претежне намене: - породични стамбени објекти; - административни објекти;
Типологија објеката	Могуће је грађење слободностојећих објеката на парцели;
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	Минимална површина грађевинске парцеле за изградњу објеката претежне намене је: 800,00 m ² ; Минимална површина грађевинске парцеле за изградњу објеката компатибилне намене је: 1000 m ² Минимална ширина уличног фронта грађевинске парцеле је: 15,0 m;
Положај објекта у односу на границу суседне парцеле	<i>Минимално одстојање слободностојећих објеката од границе суседне парцеле:</i> - са прозорским парапетом нижим од 1,6 m 2,5 m; - са прозорским парапетом вишим од 1,6 m 1,0 m;
Спратност објекта	Максимална дозвољена спратност објеката: - за парохијски дом max спратност: П+1+Пк; - за храм max 20,0m;

Верски објекти	
Индекс заузетости грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле: - max 60 %;
Индекс изграђености грађевинске парцеле	Максимални дозвољени индекс изграђености грађевинске парцеле: - max 1,2;
Могућност грађења других објеката 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 површине јавне намене минималне ширине 3,5 m; Минимално одстојање објеката на истој грађевинској парцели је 1/2 висине вишег објекта али не може бити мање од 4,0 m;
Помоћни објекти	Помоћни објекат може се градити као посебан или као саставни део главног објекта; Изузетно, када је природни терен од регулационе до грађевинске линије у нагибу већем од 12%, помоћни објекат може се градити између регулационе и грађевинске линије;
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; препоруча: прикључак на кишну канализацију, прикључак на гасовод, телефонски прикључак;
Ограђивање	Парцеле верских објеката се по правилу не ограђују, изузетно 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;

3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

3.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

3.1.1. Скраћени приказ стања

квалитета животне средине

Оцена квалитета животне средине предметног захвата дата је на основу опсервације терена, услова надлежних институција, сагледавањем утицаја емисије из зоне захвата као и имисионих утицаја из окружења.

У оквиру обухвата за потребе редовног градског мониторинга, нису вршења мерења загађености ваздуха и интензитет буке, тако да подаци не постоје.

У постојећем стању, према евидентираним подацима, може се констатовати да неадекватна санитација и тачкасти извори загађења (индивидуалних ложишта) могу ослабити еколошки капацитет простора. У постојећој

намени, углавном доминира становање породичног типа са неадекватном инфраструктурном мрежом (саобраћајном, канализационом, енергетском и сл.) и локације пословања у дисперзији. Углавном се ради о трговинским радњама, сервисима, радионицама и производним делатностима које не угрожавају животну средину.

Иако постоје релативно добри услови за изградњу потребне саобраћајне мреже за функционисање (широки регулациони профили), насељске улице су углавном неасфалтиране што се оцењује као значајан недостатак у оцени квалитета живота становника и животне средине (појава прашине, повећане буке...). Посебно је појачан утицај буке на правцу државног пута Горњи Милановац-Крагујевац.

Што се тиче других еколошких параметара, у југозападном делу на самој граници планског

захвата дуж улице Војислава Милановића лоцирана је дивља депонија. Константно нагомилавање отпада различитог типа и порекла, на овој локацији изазива неповољне утицаје на становнике који живе у непосредном окружењу (појава смрада, могућност заразе људи и кућних љубимаца) и угрожава животну средину на локацији и у окружењу.

Северозападни део захвата је дефинисан природном границом Череновачког потока, који није регулисан и улива се у Шумаричко језеро (ван пласког обухвата). Лужну границу чини нерегулисани поток Трескавац који се улива у Дивостински поток (ван обухвата плана). У обухвату плана налази се и повременни поток, Шумаричка јаруга која се улива у Шумаричко језеро (ван обухвата плана). Терен је у благом паду и спушта се од запада према истоку.

Нестабилни терени се јављају у северном и североисточном делу плана, спуштајући се према Череновачком потоку. Један део нестабилних падина је саниран константним насипањем земље и шута. Појава нестабилности може угрозити потенцијал коришћења зоне у функцији ширења насеља.

Што се тиче зеленила, захват обилује различитим типовима зелених површина – од засада на пољопривредним површинама, преко уличног зеленила са дрворедима, зеленила у оквиру становања па до шумских комплекса који су спорадично присутни (углавном у југозападном и северном делу захвата). Присуство зеленила различитог типа се оцењује као битан параметар у регулисању микроклимата овог подручја, проветравању и ублажавању буке из саобраћаја.

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

- појава буке дуж фреквентног правца државног пута Крагујевац - Горњи Милановац,
- појава аерозагађења (чађи, прашине, сумпор диоксида око ГВИ или преко ГВИ, углавном у зимским месецима из индивидуалних ложишта;
- аерозагађење из саобраћаја,
- појава процедурних отпадних вода, због непостојања адекватне санитације (проблеми прикључења на канализациону мрежу, постојеће септичке јаме су водопрпусне...) као и директног истицања отпадних вода из објеката различите намене;

- отпад на дивљој депонији који изазива негативне утицаје на загађење земљишта, воде и ваздуха (појаву смрада и загађујућих материја у ваздух);

3.1.2 Мере заштите животне средине

Према Одлуци о Изradi ПГР-а „Насеља Шумарице“ („Службени лист града Крагујевца“ бр. 35/2009) (члан 9) **не присува се изradi СПУ** на животну средину предметног ПГР-а, на основу мишљења службе за заштиту животне средине.

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

Заштита животне средине обухвата и процедуру доношења Одлуке о изradi (неизradi) стратешке процене утицаја планова детаљне регулације на животну средину, предвиђених овим планом, којом се верификује општи режим коришћења и заштите простора. Такође подразумева се и спровођење процедуре 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. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон и 43/2011 – одлука УС, 14/2016), Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/2004, 36/2009) и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/2004, 88/2010).

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 негативног утицаја на земљиште, подземне и

- површинске воде и ефеката на здравље становништва;
- обавезан је избор еколошки прихватљивих енергената (гас, енергија биомаса, 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 (као и уклањање дивље депоније са санацијом и рекулвацијом земљишта);
 - 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 или у прелазној фази изградњом водонепропусних септичких јама);
 - за све пројекте који својом технологијом, капацитетом и сл., на било који начин угрожавају животну средину, а према Закону о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС бр.114/2008“) неопходно је код надлежне службе за заштиту животне средине покренути процедуру Процене утицаја;

Заштита ваздуха

Контролу квалитета и степен загађености ваздуха на подручју плана пратити систематски и спроводити мере поштовањем Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр.36/2009, 10/2013), као и подзаконских аката донетих на основу овог Закона.

Опште мере заштите ваздуха 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 производних комплекса и фреквентних саобраћајница);
- увођење принципа енергетске ефикасности, коришћењем обновљивих

извора енергије (соларна енергија, енергија воде, биомасе) и гасификација насеља;

- очување свих постојећих зелених површина а посебно шумских комплекса ради проветравања и очувања чистог ваздуха;
- едукација становништва о значају очувања квалитета ваздуха и мерама које то доприносе;

Заштита вода

У складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016) 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 Череновачког потока и потока Трескавац, као и других сталних или повремених водотокова. Заштита подземних вода подразумева и посредно заштиту Шумаричког језера.

Заштиту вода 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 колектор или изградњом водонепропусних септичких јама, које се редовно морају празнити;
- 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;
- чишћење локације дивље депоније трајним одношењем смећа, санацију и рекултивацију простора и пренамена у складу са потребама насеља што је усклађено са урбанистичким условима више планске документације;
- ограничавање неконтролисаног и непотребног отварања вегетацијског склопа;
- унапређење (рекултивацију и санацију) деградираних терена – еродираних терена, клизишта и 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

У циљу заштите од буке и вибрација, а према Закону о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.36/2009 и 88/2010), 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. 36/2009 и 93/2012). 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;

Заштита од удеса

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;
- за све активности, технолошке поступке и објекте, где могу бити присутне опасне материје које могу изазвати акцидент, обавезна је израда анализе опасности од удеса и обезбеђивање услова управљања ризиком;
- обавезну израду плана заштите од удеса, за све активности које се односе на производњу, превоз, дистрибуцију, прераду, складиштење или одлагање опасних материја;

3.1.3 Диференцијација животне средине

Према еколошкој валоризацији простора ГУП Крагујевац 2015, планско подручје припада **еколошкој целини Шумарице**.

Еколошка целина Шумарице - представља зону са највећим еколошким капацитетом.

Мере и услови у овој зони:

- ревитализација, унапређивање и заштита централног градског парка и Спомен парка „Крагујевачки октобар“ као целине, Великог парка као чворне тачке у структури и организацији зеленила;
- шумски комплекси представљају зоне са приоритетном функцијом заштите па је обавеза њихово очување и унапређивање;
- извршити вредновање и анализу садржаја у постојећим радним зонама и комплексима и даљу реализацију

засновати на процени утицаја на животну средину;

- реализација планираних радних зона и комплекса вршиће се на основу еколошко-просторне основе и процене утицаја на животну средину;

3.1.4 Еколошка валоризација растора

Према еколошкој валоризацији простора ГУП Крагујевац 2015, планско подручје припада **еколошкој целини Шумарице**. **Еколошка целина Шумарице** - представља зону са највећим еколошким капацитетом.

Мере и услови у овој зони:

- ревитализација, унапређивање и заштита централног градског парка и Спомен парка Крагујевачки октобар као целине, Великог парка као чворне тачке у структури и организацији зеленила;
- шумски комплекси представљају зоне са приоритетном функцијом заштите па је обавеза њихово очување и унапређивање;
- извршити вредновање и анализу садржаја у постојећим радним зонама и комплексима и даљу реализацију засновати на процени утицаја на животну средину;
- реализација планираних радних зона и комплекса вршиће се на основу еколошко-просторне основе и процене утицаја на животну средину;

На основу присутних еколошких карактеристика, а на основу еколошке валоризације простора (ГУП Крагујевац 2015) предметно подручје припада **Зони са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати** - Зона „Шумарице“

Општи услови зоне „Шумарице“ који се морају поштовати:

Зона Шумарице је зона са највећим еколошким капацитетом у граду Крагујевцу. Налази се на правцу доминантних ветрова. Инфраструктурно је делимично опремљена. Доминира становање породичног типа.

Уређивање и даље коришћење ове зоне могуће је спроводити на следећи начин:

- погодност терена са аспекта стабилности, прикупљање и одвођење отпадних вода и елиминисање неадекватних септичких јама у циљу спречавања загађивања површинских и подземних вода;

- технологије и услуге које производе загађујуће материје, буку или захтевају велике количине воде у производном поступку морају бити разматране проценом утицаја и искључене у случају да угрожавају капацитет зоне;
- концентрација индивидуалних ложишта са енергентима различитих квалитета представљају извор загађења ваздуха зоне и осталих зона на правцу доминантних ветрова. Анализом утврдити начин загревања ове зоне;
- производне делатности које нису потенцијални извори загађења уз процену утицаја могуће је интегрисати у оквиру ове зоне;

3.1.5 Управљање отпадом

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

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

Отпад из домаћинства – комунални отпад, који настају у становама, стамбеним зградама и службеним просторијама (установе, локали). Ови отпаци су, највећим делом, отпад од прераде и конзумирања хране (тзв. "органички" 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 грање, лишће, трава, папир, отпаци од хране, животињски остаци, 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. Уколико ће се у оквиру планираних зона пословања реализовати комплекси који ће генерисати индустријски отпад (неопасан и опасан) неопходно је поштовати позитивну законску регулативу из ове области.

услови одрживог управљања отпадом

Очување и заштита животне средине захтева одрживо управљање отпадом на свим нивоима. У складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр.36/2009, 88/2010, 14/2016), Стратегијом управљања отпадом (за период 2010-2019. године, „Службени гласник РС“, бр. 29/2010) и Локалним планом управљања отпадом града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“ бр. 17/2012) 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 l и то 1,1 контејнер на 1000 m² бруто површине пословног простора, односно 1 контејнер на 15 домаћинства, односно за свако домаћинство по једна канта од 140 l.

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, или друга водонепропусна подлога. Димензије подлоге за један контејнер од 1100 l је: 1,5x1,2 m.

3.2 ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Плански обухват 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.020-1784/2, од 18.09.2015. Завод за заштиту природе РС).

Очување, заштита и одрживо коришћење природних вредности и природних добара спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010 и 91/2010, 14/2016) и Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. Закон 72/2009 – др. закон и 43/2011 – одлука УС 14/2016).

Планско решење заштите природе заснива се на очувању природних добара и природних вредности које су исказане биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу. Планско решење подразумева одрживо коришћење природних вредности на начин и у обиму који не води ка њиховом дугорочну смањењу, а одражава њихов потенцијал ради

задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.

Планира се очување и унапређење постојећих природних и блиско – природних елемената у обухвату плана, кроз:

- Очување шумских површина и шумарака аутохоних врста, група стабала, појединачних стабала, живица, међа и шибљака у што већој мери;
- Одржавање физичке структуре обала водотокова у што природнијем стању, избегавати зацељвање водотока и одстранити евентуалне цевасте пропусте;
- Опредељивање приобалних делова водотокова за површине јавне намене са континуираним појасом вишеспратне аутохтоне вегетације;
- Прибављање посебних услова заштите природе у случају израде техничке документације регулације водотока, поплочавање обала, изградње мостова и крчење вегетације дуж водотока;

Свако вредно стабло на подручју плана је неопходно заштитити; прибавити сагласност надлежних институција уколико је неопходно посећи вредно стабло, како би се уклањање вредне високе вегетације svelo на најмању могућу меру. При озелењавању придржавати се аутохтоних врста, чиме се штити специјски и генетички биодиверзитет. Редовним одржавањем партерног зеленила и слободних површина под зеленилом у обухвату сузбити и контролисати алергене врсте, нарочито амброзију.

Подизање вегетацијског слоја довољне дебљине је санациона мера која обезбеђује заштиту косина (клизних терена) уз све друге техничко технолошке и санационе мере.

Уколико се у току радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минеролошко-петролошке објекте, за које се претпоставља 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.

3.3 ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

За потребе израде Плана прибављени су Услови надлежног Завода за заштиту споменика културе

који су саставни део Документационе основе Плана.

У обухвату плана нема проглашених или евидентираних непокретних културних добара. Приликом свих радова обавезно је поштовање Закона о културним добрима (Службени гласник РС бр. 71/1994, 52/2011 - др. закони, 99/2011 - др. закон).

Уколико се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да преузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

3.4 ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

Заштита од елементарних непогода

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

Заштита од поплава

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

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

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

На основу законских одредби (Закон о водама „Службени гласник РС“, бр. 30/2010 и 93/2012, 101/2016), надлежни орган јединице локалне самоуправе израђује план заштите и спасавања од поплава. Овај план регулише надлежности и институције у ванредним ситуацијама.

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

Заштита од клизања тла

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

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

Приликом изградње, доградње и реконструкције објеката обавезно је придржавање услова дефинисаних Елаборатом геолошких истраживања у зависности од рејона и подрејона у коме се налази Графички прилог Извод из геолошке подлоге за ГУП Крагујевац 2015 за ПГР насеља Шумарице(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, према Геолошкој подлози израђеној за потребе Генералног урбанистичког плана Крагујевац 2015. год. евидентирани су подрејони следећих карактеристика и дефинисана су следећа правила уређења и грађења:

ПОДРЕЈОН II - 6

Ово су терени благих условно стабилних падина, нагиба до 10 степени од стена неогене

старости:пешчари, лапори, кречњаци, конгломерати, глине, пескови и шљункови, са делувијалним глинама у површинском делу, дебљине од 2,0 m. Ниво воде је 1,0- 4,0 m. Носивост терена је већином добра. Ово су терени код којих свако неадекватно засецање, може довести до просецања клизања.Због тога је потребно пре засецања и усецања падина и ослањања објеката обавезно урадити детаљна истраживања и прорачуне, а рачунатио и на санационе мере.

ПОДРЕЈОН III - 2

Терени широких алувијалних равни доњих водотокова.

Израђени су од прашинастих глина испод којих су пескови и шљункови, дебљине 7,0-10,0 m, у чијој се подини налазе, већином недефомабилне до слабо деформабилне слабо окамењене стене.Ниво подземне воде је високог од 1,0 - 4,0 m 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 фундаирања (израда шљунчаних тампона, фундаирање 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 дренаирање или црпљење из ископа.

ПОДРЕЈОН III - 3

Терени алувијалних равни водотока, који могу бити бујичног карактера и активне плавинске лепезе, изградње од грубозрног материјала - облудица, шљункова и пескова, са глинама у повлати. То су периодично плавлени терени, а материјал од којих су изграђени је несортиран и променљивих геомеханичких карактеристика и склон даљем преталожењу.

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

ПОДРЕЈОН III - 4

Терени благог нагиба изграђени од комплекса невезаних и везаних неокамењених стена и

везаних слабоокамењених стена: глине, пескови, шљункови, лапори, пешчари и конгломерати, са делувијалним прашинасто-песковитим глинама у повлати дебљине 2,0 m. Ово су терени издвојени на карти као нестабилне падине или зоне на којима егзистирају умиреним клизиштима. Ниво воде је од 0,1- 4,0 m. од површине терена.

На појединим деловима терена умирена клизишта захватају читаве падине од врха гребена до ерозивне базе. Коришћење простора захтева детаљније истраживања уз очекивање значајних мера санације. Свако неадекватно засецање падина може активирати процес клизања и угрозити материјална добра.

ПОДРЕЈОН IV - 2

Тертени активних клизишта са спорим дејством и есплозивним активним клизиштима дубине преко 5,0 m у теренима израђеним од неогених пескова, глина, лапоровитих глина и лапора. Ова клизишта захтевају и читаве челенке сталних и повремених токоваили читаве долинке стране, површина им је често више хектара, а дубина од 10-15,0 m. 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 и сеизмички параметри

За потребе Плана прибављени су услови Републичког сеизмолошког завода (Број: 02-06/15 од 16.01.2015.године) који су саставни део овог Плана и приложени у Документационој основи плана.

Плански обухват се према Карти сеизмичког хазарда за повратни период 475 година на површини налази у зони CX VIII-IX EMS-98;

Према Карти сеизмичког хазарда за повратни период 475 година на основној стени по параметру максималног хоризонталног убрзања PGA ($v_s=800\text{m/s}$) плански обухват се налази у зони CX 0,16.

Параметре сеизмичности користити као обавезне при изградњи објеката (прорачуну

конструкције објеката) за класе објекта према одговарајућим правилницима. Наведени сеизмички услови не могу представљати део техничке документације – основ за прорачун у фази главног пројекта за објекте Ван категорије и објекте I категорије (Према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима Службени лист СФРЈ бр. 31/1981, 49/1982, 29/1983, 21/1988, 52/1990).

Приликом изградње објеката обавезна је примена одговарајућих правилника о сеизмичким дејствима на конструкције:

- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Службени лист СФРЈ бр. 31/1981, 49/1982, 29/1983, 52/1990);
- Правилник о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжињерских објеката у сеизмичким подручјима (1986.- нема законску снагу);

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

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

Заштита од пожара

Пожар је честа техничка непогода, а настаје свакодневним коришћењем објеката, али и као последица других елементарних непогода и несрећа (земљотрес, експлозија и сл.). Заштита од пожара регулисана је Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015). Законом је прописано да јединица локалне самоуправе својом одлуком доноси План заштите од пожара. Заштита од пожара

подразумева превентивне мере у циљу спречавања настанка пожара, као и мере за сузбијање пожара, које се примењују у случајевима када пожар настане.

Превентивне мере су: спровођење законских прописа којима је обезбеђено учешће службе противпожарне заштите у изради урбанистичке и пројектне документације, кроз давање услова и сагласности; израда одговарајуће документације - Плана заштите од пожара.

Мере за сузбијање пожара подразумевају брзу и квалитетну интервенцију, а то се постиже кроз ефикасно деловање ватрогасне службе, организоване од стране надлежног сектора МУП, што подразумева: повољан положај ватрогасног дома, број возила, проходност саобраћајница и приступ локацији, изградњу, одржавање и осавремењавање хидрантске мреже и др. У оквиру мера заштите од пожара на планском подручју потребно је обезбедити следеће:

- објекти морају бити изведени у складу са Закона о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015) и одредбама СРПС ТП 21 и СРПС ТП19;
- објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр. 8/1995);
- електроенергетска постројења и водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Службени лист СРЈ", бр. 41/1993);
- хидрантску мрежу извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Службени лист СФРЈ", бр. 30/1990);
- 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;

Простори од интереса за одбрану земље (део у Анексу према условима МО)

Војни комплекси, локације, зоне заштите око објеката и други услови, због поверљивости података дефинисаних дописима Министарства одбране обрађени су у посебном елаборату – Анексу ПГР Шумарице, а према условима министарства одбране. Анекс према условима МО чини саставни део плана.

3.5 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. 61/2011) и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС“, бр.69/2012);

За планиране објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

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

а) За спољашње пројектне температуре ваздуха и максимална температура ваздуха грејаног простора (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник РС“, бр. 61/2011);

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

в) Минимални захтеви енергетске ефикасности (енергетског учинка) за стамбене зграде, по методи поређења са најбољим праксама (Правилник о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник РС“, бр. 61/2011);

г) Сертификати о енергетским својствима зграда (Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда - „Службени гласник РС“, бр. 69/2012). Елаборат енергетске ефикасности је елаборат који обухвата прорачуне, текст и цртеже, израђен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда - „Службени гласник РС“, бр. 61/2011, и саставни је део техничке документације која се

прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош морају имати све нове зграде, осим зграда које су наведеним правилником изузете од обавезе енергетске сертификације;

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

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

3. Смањење потрошње електричне енергије за грејање коришћењем:

- опреме за грејање веће енергетске ефикасности (топлотне пумпе);

- енергетски ефикасне опреме за сагоревање биомасе;

- соларних колектора;

- ефикасних термотехничких система са напредним системима регулације;

4. Изградња пасивних и нискоенергетских објеката;

За постојеће објекте предвиђају се следеће мере енергетске ефикасности:

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

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

3. Смањење потрошње електричне енергије заменом старих неефикасних уређаја ефикаснијим уређајима;

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

3.6 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 са десет и више станова, објеката услуга, обавезна је примена техничких стандарда, урбанистичко-техничких услова Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник“ РС бр. 22/2015).

4. ПРЕДЛОГ ЦЕЛИНА И ЗОНА ЗА ДАЉУ УРБАНИСТИЧКУ РАЗРАДУ

У складу са Законом о планирању и изградњи, предлаже се да се План генералне регулације "Насеља Шумарице", спроводи:

1. Обавезном изградом Плана детаљне регулације:

Спровођење Плана обавезном изградом Плана детаљне регулације вршиће се за:

- ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
Северна обилазница (Северни булевар)
- ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
Раскрснице Ул. Горњомилановачке и Ул. Драгојла Дудића/Поскурички пут

Решења ППР-а су смерница за израду Планова детаљне регулације

Рок за израду наведених планова је 12 месеци од дана објављивања ППР „Насеља Шумарице“ у Службеном листу града Крагујевца. Забрањује се градња нових објеката и реконструкција постојећих у обухвату предвиђених планова детаљне регулације до њиховог усвајања.

Израда планова детаљне регулације је могућа у свим зонама у којима се за то укаже потреба у смислу увођења/дефинисања нових и редефинисања постојећих или планираних површина јавне намене. План детаљне регулације се ради и за промену регулације постојећих саобраћајница које нису дефинисане овим Планом, саобраћајница дефинисаних овим Планом, као и за увођење нових саобраћајница.

Приликом израде планова детаљне регулације неопходно је испуњавање свих обавеза и критеријума који су дефинисани плановима ширег обухвата и позитивном законском регулативом из области управљања и заштите животне средине.

2. Урбанистичко-техничким документима:

Урбанистички пројекти се раде за изградњу и уређење:

- Површина и објеката јавне намене
- Локалних центара

Спровођење плана обавезном изградом урбанистичког пројекта дефинисано је обавезама датим кроз правила уређења и грађења за одређене зоне и намене.

Израда урбанистичких пројеката могућа је за изградњу и других објеката уколико надлежни орган за послове просторног и урбанистичког планирања оцени да је неопходно због сложености локације, сложених програма пословања и услуга, као и за све намене за које се установи обавеза израде одговарајућих елабората заштите (на основу претходно прибављеног мишљења надлежног органа за заштиту животне средине).

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

Пројекти парцелације и препарцелације као и **Геодетски елаборат** исправке граница суседних парцела и спајање суседних парцела истог власника, у обухвату овог Плана израђиваће се на основу елемената овог Плана, а у складу са Законом о планирању и изградњи.

3. Директно на основу правила уређења, правила и мера заштите, и правила грађења овог Плана:

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

Урбанистички планови у границама обухвата ППР "Насеља Шумарице", који се доношењем овог Плана **престају да се примењују**:

- Сви урбанистички планови донети пре 2003.год. и преиспитани као Планови детаљне регулације („Службени лист града Крагујевца" број 5/2003), односно делови тих урбанистичких планова који се налазе у обухвату овог Плана;
- ПДР зоне становања уз Ул. Иве Андрића у насељу Шумарице у Крагујевцу, („Службени лист града Крагујевца“, бр. 18/2007);
- ПДР ”Инфраструктурног коридора градског гасовода Дивостин - Fiat аутомобили Србије" у Крагујевцу , део у обухвату овог ППР-а („Службени лист града Крагујевца“, бр. 11/2011);

Динамика развоја у простору утврђује се на основу средњорочних и годишњих планова и

програма уређења простора и земљишта. Овом динамиком утврђују се и приоритети даље разраде, као и приоритети у реализацији појединачних урбанистичких целина.

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

При спровођењу Плана, све конфликтне ситуације настале као последица неслагања између подлоге на којој је рађен План и ситуације на терену, решавати у складу са позитивном законском регулативом. Могућа је промена расподеле елемената саобраћајнице и инфраструктуре у оквиру регулационог профила дефинисаног планом.

За све локације са стеченим обавезама по претходним урбанистичким плановима, носиоци правоснажних дозвола могу захтевати њихову измену код Органа који их је издао, по законом прописаном поступку. На тим локацијама се примењују правила овог Плана, која важе у зони у којој се наведена локација налази.

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.
- покретање поступка урбане комасације и израду пројекта урбане комасације према правилима и мерама овог плана;

ГРАФИЧКИ ДЕО

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

План генералне регулације "Насеља Шумарице" ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Крагујевца".

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

Број 350-753/17-I

У Крагујевцу 14.06.2017. године

ПРЕДСЕДНИК

Мирослав Петрашиновић, с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014), Одлуке о изради Плана генералне регулације "Насеља Сушица, Сушички поток – Загорско насеље" ("Службени лист града Крагујевца", број 35/2009) и члана 22. тачка 5. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца" број 25/2015 - пречишћен текст), на седници одржаној дана 14.06.2017. године, донела је

**ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
„НАСЕЉА СУШИЦА-СУШИЧКИ
ПОТОК-ЗАГОРСКО НАСЕЉЕ“
У КРАГУЈЕВЦУ**

1.0 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

Правни основ за израду ППР „Насеља Сушица-Сушички поток-Загорско насеље“ у Крагујевцу

- 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, 132/14 и 145/14).
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС", бр. 64/15).

Плански основ за израду ППР „Насеља Сушица-Сушички поток-Загорско насеље“ у Крагујевцу:

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

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

Одлуку о изради Плана генералне регулације „Насеља Сушица-Сушички поток-Загорско насеље“ у Крагујевцу са Одлуком о неизради стратешке процене утицаја на животну средину,