СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК ОПШТИНЕ АРАНЂЕЛОВАЦ

Аранђеловац, 31. децембар 2014. Година VII - број 66

На основу Члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС и 132/14) и члана 22. Статута општине Аранђеловац ("Службени лист општине Аранђеловац" бр.8/08)

Скупштина општине Аранђеловац ,на седници одржаној 23.12.2014.године донела је:

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА НАСЕЉЕНО МЕСТО АРАНЂЕЛОВАЦ

План генералне регулације за насељено место Аранђеловац, (у даљем тексту: План, План генералне регулације - ПГР) утврђује и разрађује генерална урбанистичка решења заснована на дугорочној стратегији и концепцији уређења простора и изградње објеката за плански период до 2025. године, и састоји се из:

- Текстуалног дела који садржи:
  - полазне основе плана,
  - плански део (правила уређења и правила грађења),
  - смернице за спровођење плана,
  - прелазне и завршне одредбе.
- Графичког дела (постојеће стање и планска решења)
- Документационог дела

Текстуални и графички део су делови плана генералне регулације који се објављују, док се документациони део плана не објављује, али се ставља на јавни увид.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА

1. ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

ПРАВНИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС и 132/14),
- Правилник о садржини, начину израде, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС" бр.31/10, а измене и допуне у "Службеном гласнику РС" бр. 31/10, 69/10, 16/11),
- Одлука о приступању изради Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац, („Службени гласник општине Аранђеловац“ бр.15/09)

ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

- Просторни план општине Аранђеловац (“Службени гласник РС”, број 32/11).

1.1. ПОДЛОГЕ КОРИШЋЕНЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За израду Плана генералне регулације од надлежне Службе за катастар непокретности Аранђеловац добијени су:

1. Скенирани катастарски планови у размери 1:1000 и 1:2500 и то:
   - Р 1:2500 д.л.бр. 1, 5, 6, 7, 8 К.о. Бања.
   - Р 1:2500 д.л.бр. 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, К.о. Буковик
   - Р 1:2500 д.л.бр. 8, 10 К.о. Мисача

– Р 1:2500 д.л.бр. 13 К.о. Орашац

Поменуте подлоге су георефернциране и као такве су коришћене за израду Плана.

2. Дигитални катастарски план за К.О. Аранђеловац
3. Дигитални катастарски план за К.О. Врбица
4. Дигитални ортофото резолуције 10 cm и 40 cm
5. Топографски план у размери 1: 1000 оверен од стране надлежне Службе за катастар непокретности Аранђеловац

За потребе израде Плана генералне регулације у складу са чланом 26. став 1. тачка 5 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09 и 81/09-исправка, 24/11,121/12, 42/13-УС,50/13-УС, 50/13-УС и 98/13-УС) додатно су снимљене и потребне висине детаљних тачака које су неопходне за израду нивелационог плана.
Из свега напред наведеног следи да су подлоге на којима се ради графички део Плана у складу са чланом 32. став 3. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09 и 81/09-исправка, 24/11,121/12, 42/13-УС,50/13-УС, 50/13-УС и 98/13-УС).

1.2. ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА

Основно концептуално опредељење за развој Аранђеловца се огледа у унапређењу урбаног уређења подручја плана, кроз развијње саобраћајне и друге инфраструктуре, подизање нивоа и доступности јавних функција и служби, у првом реду школа и вртића. Уређење слободних зелених и неизграђених површина, зонирање простора према наменама које се међусобно не угрожавају већ допуњују, реконструкција централне зоне са посебним освртом на културно наслеђе од парка Буковичке бање до Рисоваче, поред повећања квалитета урбане структуре има за циљ и повећање атрактивности и привлачности подручја плана за даљи развој туризма и услуга, а под посебним условима очувања животне средине и привреде и индустрије.
Туризам би у перспективи требало да буде много значајнија привредна грана. Битан фактор потпуније валоризације компаративних предности подручја општине за интензивнији развој туризма и пратећих делатности јесте близина београдског тржишта. Развој целогодишње туристичке понуде заснивaће се на рехабилитацији и развоју бањског туризма високог квалитета и осталих видова туризма у простору општине и њиховог интегрисања са туристичком понудом регионалног окружења — примарне туристичке дестинације Шумадијске планине.
Тежиште је и на **унапређењу и заштити животне средине**, заштити, презентацији, интерпретацији и промоцији природног и културно-историјског **наслеђа**, уз контролисану и селективну економску валоризацију природних, споменичких и других културних вредности (културних и спортских манифестација, обичаја, светковина и сл.). То је уједно и основ за развој специфичне, препознатљиве туристичке понуде општине.
Главна замисао која је уграђена у концепцију организације и уређивања простора овог плана, заснива се на континуитету планирања урбанистичког развоја. Основне концепцијске замисли о просторној организацији и уређењу насеља, дате су у следећим тачкама:

- подизање квалитета живота уређењем и изградњом простора и инфраструктурном опремљеношћу и повећањем квалитета животне средине,
- унутрашња трансформација градског ткива и стварање услова за планирано ширење грађевинског подручја;
- стварање услова за привредни развој са акцентом на ревитализацију значаја Буковичке бање и туризма;
- стварање услова за развој туризма и изградњу објеката превенствено у функцији туризма са интеграцијом здравственог туризма;
- уважавање постојеће изграђености насеља и реалних процена физичких могућности даљих интервенција у насељу;
- континуитет у планирању саобраћаја и инфраструктуре у складу са постојећим и планираним наменама површина;

– интеграција различитих садржаја, уколико се међусобно не угражавају, уместо њиховог раздвајања.

Анализом природних и створених карактеристика простора плана може се закључити:
– да постоје релативно повољни природни услови за будући развој, ограничања се односе на просторно ширење грађевинског подручја с једне стране су планине Букуља и мање Венчац, а са друге конфигурација терена и постојећа изграђеност;
– да нису у већој мери изражени процеси плављења, ерозије и клизања земљишта;
– да су постојеће саобраћајне везе са центрима у окружењу повољне, али да је секундарна саобраћајна мрежа недовољно изграђена;
– да постоје проблеми и претње у очувању и заштити животне средине и природе постојећом и планираном урбанизацијом подручја;
– да постоје значајни конфликти у основним правцима развоја привредно – индустријски и бањско – туристички.

1.3. ЗАХТЕВИ О ПОСТОЈЕЋЕМ СТАЊУ И УСЛОВИМА ПЛАНИРАНЕ ИЗГРАДЊЕ И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Подаци о постојећем стању и условима коришћења, ради израде Концепта плана, затражени су и добијени од следећих надлежних организација и предузећа:

1. Електросрбија д.о.о. Краљево, Електродистрибуција, број 01-1946 од 12.04.2013. године;
2. Електромрежа Србије, број III-18-03-42/1 од 06.03.2013. године;
3. Телеком Србија, извршна јединица Крагујевац, служба за планирање и инжењеринг, Краља Петра I бр. 28 Крагујевац, број 92574/1-2013 од 21.03.2013. године;
4. ЈП „Србијашуме“, Бул. Михајла Пупина 113, Београд, број 2077/1 од 19.03.2013. године;
5. Завод за заштиту споменика природе Србије, Др. Ивана Рибара бр.91, Нови Београд, број 020-436/3 од 13.03.2013. године;
6. Ј.К.П. „Зеленило Аранђеловац“, Венац Слободе 10, Аранђеловац, број 1668 од 11.07.2012. године;
7. Јавно предузеће ГАС Аранђеловац, Кнеза Михајла 108, број 41/13 од 04.04.2013. године
8. Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације,управа за пренвентивну заштиту, ул. Кнеза Милоша бр. 101, Београд, број 217-185/13 од 18.03.2013. године
9. Републичкихидрометеоролошки завод, Кнеза Вишослава 66, Београд, број 92- III-1-18/2013. године
10. Министарство здравља, сектор за инспекциске послове, одељење санитарне инспекције, група за снитарни надзор Крагујевац, број 530-53-146/13-10 од 11.03.2013. године.
11. Републички сеизмолошки завод, Парк Ташмајдан б.б. Београд, број 02-112-1/13 од 20.03.2013. године
12. Јавно предузеће „Склоништа“, Бул. Михјла Пупина 117а, Нови Београд, број 42-8/13-1 од 26.02.2013. године;
13. Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације, управа за ванредне ситуације у Крагујевацу број 217-1/13-478 од 27.02.2013. године
14. Рател, Вишњићева 8, Београд број 1-01-3491-99/13-1 од 06.03.2013. године
15. Народни музеј, Мишарска 19, Аранђеловац број 01-212/2013 од 05.03.2013 године
16. ЈП Путеви Србије, Булевар Краља Александра 282, Београд, број 953-308/13-1 од 3.03.2013.године и број 953-308/13-3 од 22.04.2013.године
17. ЈП „Железнице Србије“ ад, Сектор за стратегију и развој, Немањина 6, Београд, број 13/13-263 од 11.04.2013.године
18. ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ Морава, Ниш, број 07-899/3 од 11.04.2013.
19. ЈКП „Букуља“, Аранђеловац, ул.Бранислава Нушића 1, број 03-570/2 од 21.03.2013.године
20. Министарство одбране, сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Београд, број 675-2 од 8.03.2013. године и 675-6 од 1.07.2013. године
21. Завод за заштиту споменика културе Крагујевац, број 108-02 од 27.01.2014. године.

II ПЛАНСКИ ДЕО

2. ПЛАН УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ ПОДРУЧЈА ПЛАНА

2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац креће од најсевернијe тачке тј. од тромеђе к.п.бр. 814, 815/2 и 697(пут) у К.о. Буковик, у смеру казаљке на сату ободом к.п.бр. 804, 805, 806, ломи се и иде 87 метара по северном ободу к.п.бр. 786/2, ломи се, пресеца к.п.бр. 786/2. Граница даље наставља ободом к.п.бр. 786/5, 785/1, 785/4, 851/1, 852/1, 852/7 852/4, пресеца к.п.бр. 706, онда иде ободом к.п.бр. 860/4, 860/6, 3266, 864/1, 863/1, затим пресеца пут (к.п.бр.145), наставља ободом к.п.бр. 953/1, 954/2, 958/1, 966, 968, 969, 948/2, 944/2, 944/1, пресеца пут (к.п.бр. 932), затим граница иде ободом к.п.бр. 928/2, 740, до тромеђе к.п.бр. 929, 930/2 и 740, ломи се, пресеца к.п.бр. 740 право ка тромеђи к.п.бр. 740, 917 и 922, од које наставља редом ободима к.п.бр. 922, 1130, 1153, 1154, 1159, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1151, 1150, 1149, 1147/1, 1146/4, 1145/2, 1145/1, 1142/3, 1141/1, 1204/2, 1214/2, 1215, 1216/1, 1216/2, 1222, 1221/4, 1221/3, 1133/5, 1133/4, 1133/3, 1133/2, 1133/1, 1132, 1085/13, 1085/12, 1085/2, 1085/1, 1086/1, 1084, 3249 до тромеђе к.п.бр. 3249, 1082 и 1094, ломи се, пресеца к.п.бр. 3249 (ДРЖАВНИ ПУТ II А РЕДА БРОЈ 150(R-200a)), долази на тромеђу к.п.бр. 3249, 1332 и 1333/1 и прелази у К.о.Мисача и иде ободима к.п. бр. 1332, 1327/7, 1328/1, 1325/2, 1326, 1325/1, 1323/2, 1323/3, 1322/2, 1322/1, 1329/4, 1329/3, 1401/3, 1400/10, 1399/11, 1399/1, 1399/10, 1399/12, 1398/4, 1397/3, 1397/4, 1396/1.

Граница затим пресеца пут к.п.бр. 1392 и прелази у К.о.Орашац где наставља ободом к.п.бр. 2656/8, 2657/3, 2657/4, 2656/5, 2656/6, 2656/7, затим граница плана прелази у К.о.Врбица где наставља ободом к.п.бр. 2/2, па 35 метара по северном ободу к.п.бр. 2/1, ломи се и наставља ка југу до граничне тачке бр. 1 (7465565.27, 4909421.74), па иде до граничне тачке бр. 2 (7465561.58, 4909344.77) одвајајући појас од око 55m уз пут за Пресеку притом пресецајући к.п.бр. 2/1,16, 17/3, 15/1, 15/4, 14/1, 14/3, 13, затим иде ободима к.п.бр. 12/1, 12/4, 12/2, 12/3, 9/1, 9/2, 9/3, 9/4, 96/9, 96/10, 96/7, 96/8, пресеца к.п.бр. 96/1 идући по планираној регулацији саобраћајнице 54 метра ломи се и наставља ободом к.п.бр. 97/1, пресеца планирану регулацију водотока, ломи се и наставља ка југу пратећи планирану регулацију водотока 196 метра, а онда наставља по ободима к.п.бр. 3883/1 (пут), 76/2, 77/1, 77/2, 77/1, 75, 74/3, 72/9, 72/11, 72/14, 72/13, 72/1, 72/2, 52/2, 52/3, 52/9, 52/10, 52/11, 52/3, 57/13, 57/21, 57/28, 57/1, 57/17, 57/5, 57/7, 57/3, 57/2, 196, 194, 210, 195, затим пресеца пут к.п.бр. 3893, онда наставља ободом к.п.бр. 258/1, 259/4, 259/3, 259/2, пресеца к.п.бр. 364 (пут), планирану регулацију водотока, затим граница иде ободом к.п.бр. 3889 (пут), 294/1, 294/2, 3892 (пут), ломи се и наставља по планираној регулацији пута 448 метара, ломи се обухвата раскрсницу и наставља ка југу по ободу к.п.бр. 3887 (пут) око 35 метара, па по планираној регулацији пута 60 метара, онда опет 34 метра по ободу к.п.бр. 3887 (пут), па по планираној регулацији пута 83 метра, онда опет 138 метра по ободу к.п.бр. 3887 (пут),онда се ломи и наставља по ободима к.п.бр. 572, 570, пресеца планирану регулацију водотока, ломи се и наставља ка југоистоку пратећи планирану регулацију водотока 190 метара, ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 560.

Граница плана генералне регулације пресеца пут (к.п. бр. 578) и иде ободом к.п.бр. 582, 584, 585, 592, па по планираној регулацији 50 метара, онда наставља по ободу к.п.бр. 3941 (железничка пруга), па опет по планираној регулацији 110 метара,

ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 617/3, 617/12, 618/1, 620, 623, онда пресеца к.п.бр. 3903/1 (ДРЖАВНИ ПУТ II А РЕДА БРОЈ 151 (R-202)), наставља ободом к.п.бр. 626/2 пресеца пругу (к.п.бр. 3941), затим иде ободом к.п.бр. 629, 631, 632/1, 632/2, 633/3 (пут), 634/4, пресеца планирану регулацију водотока, ломи се и наставља ка југу 465 метара, а онда наставља ободом планиране акумулације воде А8, па ободом к.п.бр. 388/4, ломи се и прелази у К.о.Бања и наставља ободом к.п.бр. 836/1, 835/1, 834/1, 834/2, 3630/1, затим пресеца к.п.бр. 3630/1 (пут), па наставља по планираној регулацији пута (к.п.бр. 857/7) од око 300 метара, а онда иде ободом к.п.бр. 857/7, 857/8, 899, онда наставља ободом планиране регулације А9, пресеца к.п.бр. 904/2 право ка тромеђи к.п.бр. 904/2, 985/4 и 985/1, од које наставља ободом к.п.бр. 985/4, 984/11, 997/6, 997/5 (пут), 997/4, 992/2, 992/3, 3632 (пут), затим га пресеца и наставља ободом к.п.бр. 957/1, 957/5, 957/4, 957/3, 957/6, 957/7, 960/1, 969/2, 973/1, 973/3, потом пресеца к.п.бр. 977 (пут) и иде ободом к.п.бр. 979/7, 979/6, онда наставља 87 метара по планираној регулацији к.п.бр. 3640/1, затим граница пресеца пут (ДРЖАВНИ ПУТ I Б РЕДА БРОЈ 27(М-4)) и наставља ободом к.п.бр. 1145/1, 1143/2, онда пресеца реку Кубршницу (к.п.бр. 3665), затим иде ободом к.п.бр. 1141/4, 1140/11, 1140/41, 1140/40, 1139/2, 1139/5, 1120/3 (пут), 1120/6, 1127/2, 1447/2.

Граница плана генералне регулације наставља 148 метара по ободу к.п.бр. 3623 ДРЖАВНИ ПУТ II Б РЕДА БР. 368 (R-215а Аранђеловац-Топола), ломи се пресеца пут и наставља ободом к.п.бр. 1673/1, 1673/3, 1676/2, 1676/1, 1682/1, 1683/1, 1684/3, 1684/2, 1684/1, 1717/2, 1717/9, 1717/8, 1717/3, 1717/1, 1691, 1718/5, пресеца к.п.бр. 1718/2 и онда наставља ободом планиране акумулације воде А14, па ободом к.п.бр. 1715/8, 1714/5, 1712/2, 1712/3, па око 200 метара ка западу по планираној линији регулације саобраћајнице, обухвата раскрсницу, потом наставља ободом к.п.бр. 1707/7 (пут), 1239/1, 1237/1, 1237/4, 1231, 1210/3, 1210/1, 1210/8, 1209, 1208, 3687 (пут), обухвата раскрсницу и наставља 1125 метара по планираној линији регулације саобраћајница, прелази у К.о. Врбица где наставља ободима к.п.бр. 1979, 1831, 1824/8, 1821/2, 1821/1, 1819, 1818/1, 1817, 1969/5, 1970 (поток Врбичка река), 2607/2, 2608, 2609/2, 2612/2, 2613, 2616/2, 2615, 2619, ломи се пресеца пут к.п.бр. 2633, а онда наставља 50 метара по његовој планираној регулацији, затим иде 22 метра по ободу к.п.бр. 2633, а потом наставља 64 метра по његовој планираној линији регулације, ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 2673/1, 2673/2, 2673/1, 2676/5, 2676/3, затим пресеца к.п.бр. 3918 (пут), наставља ободом к.п.бр. 2692, 2715/2, 2710, 2712, иде 47 метара по планираној регулацији к.п.бр. 2762 (пут), ломи се, пресеца га и потом иде ободима к.п.бр. 2722, 2721, 1512/7, 1512/6, 2564/2, 2554, 2549/1, 2548, 2766/6, 2770/1, 2526/1, 2527/6, 2527/5, 2527/1, 2527/3, 2529 (пут), опет пресеца пут (к.п.бр. 1505) и наставља ободом к.п.бр. 1443, онда наставља ободом планиране акумулације воде А12, па ободом к.п.бр. 2517, 1430/1. Граница затим пресеца к.п.бр. 3917 (ДРЖАВНИ ПУТ II Б РЕДА БР. 367(R-215)), наставља ободом к.п.бр. 1424, пресеца пут К.П.БР. 3914, па наставља њеним ободом па ободима к.п.бр. 1423/5, 1423/4, 1423/3, 1422, до четворомеђе к.п.бр. 1423/2, 1422, 1423/1 и 1119/2, пресеца к.п.бр. 1119/2, 1119/1, потом наставља по планираној линији регулације саобраћајнице 114 метара, ломи се и даље иде ободом к.п.бр. 1373/1, 1093/4, пресеца к.п.бр. 1092/1, 1090,1089/3, долази право на тромеђу к.п.бр. 1084/1, 1084/4 и 1089/3 од које наставља ободом к.п.бр. 1084/1, 1083/1, 1075, 1065, онда граница пресеца к.п.бр. 1060, 1061/1, 1062/1, затим иде ободом к.п.бр. 1063, 1064, 1050, 1049, 1048, 1047, 3911(пут), до тромеђе к.п.бр. 3911, 1046/1 и 1043, ломи се пресеца пут, 37 метара прати његову планирану регулацију и наставља 103 метра по ободу к.п.бр. 3910, затим 76 метара прати планирану регулацију саобраћајница ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 1038/8, 1038/12, 1038/10, 1038/11, 1038/21, 1038/19, 981/10, 981/11, 981/12, 981/13, 981/14, 981/15, 981/16, 1039/1, 1039/2, 992/2, 992/11, па наставља у К.о. Буковик по ободима к.п.бр. 3157/1, 3167/1, 3167/2, 3166/1, 3165, 3111, 3112/1, 3112/2, 3112/3, 3151, 2985/4, 2985/3, 2985/2, 2985/1, 2508/7, 2508/3, 2508/4, 2508/2, онда наставља по планираној регулацији саобраћајнице око 30 метара, а онда иде 693 метра јужним ободом катастарске парцеле пута у К.о. Буковик , затим 43 метра прати његову планирану линију регулације, 35 метара ка западу прати парцелу пута, пресеца планирану регулацију потока, даље иде по

планираној регулацији саобраћајнице око 108 метара, ломи се и наставља ободима к.п.бр. 2486/3, 2486/4, 3238/1 (Р-202), 2485/1, пресеца регионални пут Р-202, потом иде ободом к.п.бр. 2484/3, пресеца к.п. бр. 2483 по граници културе, наставља ободом к.п.бр. 2609, 2608/1, 2608/2, 2608/3, 2603, пресеца к.п.бр. 2598 по граници културе, затим иде ободом к.п.бр. 2597, 2585/1, 2586/3, 2594/1, онда пресеца пут к.п.бр. 2613, наставља ободом кп.бр. 2636, 2635, 2642, пресеца пут (к.п.бр. 2630), потом наставља ободом к.п.бр. 2630, 2648/2, 2648/1, 2767/1, па наставља по планираној регулацији саобраћајнице (пут к.п.бр. 1868) око 116 метара, ломи се и наставља ободом к.п.бр. 1807/1, 1804/10, 1804/12, пресеца пут к.п.бр. 1864, потом иде ободом к.п.бр. 1864, 1762/1, 1762/3, 1764, 1792, 1790, 1775, 1869 (пут), 1785, 1781, 1594/2, 1595/4, 1596/3, 1605/4, 1605/3, 1606/3, 1606/2, 1606/1, 1607, 1608, 1609/1, 1611, долази до планиране регулације пута коју прати 21 метар, а онда наставља око 100 метара по ободу пута (к.п.бр. 1870), затим 115 метара прати планирану регулацију пута, ломи се и опет наставља по ободу пута (к.п.бр. 1870), обухвата раскрсницу и онда пресеца реку Пештан (к.п.бр. 514/1) затим наставља ободом к.п.бр. 1361/4, потом пресеца магистрални пут (ДРЖАВНИ ПУТ I Б РЕДА БРОЈ 27(М-4)) и железничку пругу, затим иде ободом к.п.бр. 1020/2, 1020/4, 1015, 1016, 834/1, пресеца к.п.бр. 697 (пут), онда наставља 155 метара по планираној регулацији саобраћајница, ломи се и пресеца планирану регулацију, даље иде ободом кп.бр. 833/8, 833/10, 833/1, 832/1, 831/3, 831/4, 811/1, 697 (пут) и долази до почетне тромеђе где се предложена граница урбанистичког плана затвара.

Горе наведене катастарске парцеле чијим ободом иде граница плана налазе се унутар границе тј. налазе се у планираном обухвату плана генералне регулације.

Напомена: У случају неслагања наведених бројева катастарских парцела са графичким прилогом, важи граница утврђена у графичком прилогу бр.1 – „Катастарски план са границама “.

Површина подручја обухваћеног границом плана износи 2478,9 ha.

2.2. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Грађевинско земљиште је одређено границом грађевинског подручја и обухвата **2206,66 ha**, односно 89,02% површине Плана.

Овим Планом су одређене површине за јавне намене и то: образовање, здравство, дечију и социјалну заштиту, културу, информисање, управу и администрацију, посебне намене, комуналне објекте, зеленило, спорт и рекреацију, саобраћајне објекте, као и мрежу саобраћајне и комуналне инфраструктуре, укупне површине **420,90ha** (16,98% површине плана).

Све површине у оквиру грађевинског подручја које нису дефинисане као површине јавне намене су остале намене и намењене су претежно становању, привреди, услугама, пословању, мешовитим пословно-стамбеним наменама, као и свим другим наменама на земљишту других власника (приватно земљиште, верске заједнице). Поједине јавне функције (здравство, образовање, спорт, рекреација, социјална заштита и др.) могу се наћи на земљишту које није дефинисано као површина јавне намене. Површина земљишта за остале намене у оквиру грађевинског подручја, заузима укупно **1785,76** ha, односно 72,04% површине плана.

2.2.1. ОПИС ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Грађевинско подручје састоји се из више Енклава: Енклава 1 и Енклава 2 су грађевинске, а Енклава 3 се изузима из Енклаве 1.

Енклава 1

Граница почиње у К.о. Врбица на четворомеђи к.п. бр. 87/1, 97/1, 96/2 и 88, пресеца планирану регулацију водотока, ломи се па иде ка југу пратећи линију планиране регулације водотока поклапајући се са границом Плана генералне регулације и прати границу Плана генералне регулације
у дужини од око 12.6 km и стиже у К.о. Бања до тромеђе к.п. бр.1239/2, 1707/7 и 1239/1.
Одатле наставља границом планираног пута у дужини од 435 метара, па онда границом к.п. бр. 1424/1, 1421/2, 1423/1, 1091, 1092, па границом к.п.бр. 1423/2 и 1423/1 стиже до планиране регулације пута, па њеном границом продужава у дужини од око 360 метара, па наставља границом к.п. бр. 3641(пут), 1107/4, 1101, 1102, 1081, 1080, 1079, 1078/2, 1077/2, 1077/1, 1014/2(пут), 1074, 1073/3, 1073/4, све у К.о. Бања.
Граница затим прелази у К.о. Врбица, па наставља границом к.п. бр. 1989, 1651/1, 1650, 1656/6, и стиже до јужног ћошка к.п. бр. 1565/6, а затим наставља ка североистоку њеним ободом у дужини од 14 метара, ломи се на запад, пресеца к.п. бр. 1656/4, 1656/1, 1656/3, 1656/2 и долази до североисточне границе к.п. бр. 1658, ломи се ка северу и наставља границом к.п. бр. 1656/21657, па границом к.п. бр. 1661 у дужини од око 16 метара. Поново се ломи и пресеца к.п. бр. 1661 и 1906 и стиже до границе к.п. бр. 1905. Продужава границом к.п. бр. 1905 у дужини од 37 метара ломи се и сече к.п. бр. 1905 па продужава границмо к.п. бр. 1903/2, 1908/1, и стиже до тромеђе к.п. бр. 1907/1, 1908/2 и 1908/1.
Наставља границом к.п. бр. 1908/1, па стиже до планиране регулације пута, и њеном границом иде у дужини од 200 метара, сече планирани пут, обухвата раскрсницу па опет иде границом планираног пута у дужини од око 230 метара.

Потом иде границом к.п. бр. 1879/4, 1880, 1875/3, па границом 1873/2 у дужини од 50 метара, пресеца к.п. бр. 1875/1, па наставља границом к.п. бр. 2008/1, пресеца 1874/1, па продужава границом к.п. бр. 2007/1 и стиже до границе планиране саобраћајнице, и њом иде у дужини од 216 метара, сече планирани пут обухвата раскрсницу и стиже до границе плана генералне регулације и њом иде у дужини од око 3.5 km, долази до планиране саобраћајнице, па границом планираног пута иде у дужини од 320 метара, па границом к.п. бр. 2681/1, поново стиже до границе планираног пута у дужини од око 66 метара ломи се на северозапад и долази до границе к.п. бр. 1590. Продужавагранicом к.п. бр. 2591, 2588/2, 2588/1, 2588/2, 2589, којом иде до планиране саобраћајнице.
Продужава границом планираног пута у дужини од 145 метара, па иде границом к.п. бр. 2597/1, 1548/2, 1548/1, 1543, 1542/2, 1542/1, 1541/1, 1540/1, 1540/2, 1538, 1537, и стиже до планиране регулације пута, коју прати у дужини од око 100 метара, све у К.о. Врбица.

Даље граница прелази у К.о. Аранђеловац, иде ободом к.п. бр. 4864/1 и стиже до јужне границе планиране регулације потока, и њом иде у дужини од око 500 метара, прелази у К.о. Врбица, и стиже до границе планиране саобраћајнице, па њом иде у дужини од око 400 метара, па границом к.п. бр 2582 иде у дужини од око 40 метара, ломи се, пресеца к.п. бр. 2582, стиже до границе к.п. бр. 2578/7. Одатле наставља границом к.п. бр. 2582 стиже до 2581 и њеном границом иде у дужини од око 30 метара, ломи се, пресеца 2581 па стиже до планиране саобраћајнице по којој граници иде у дужини од 380 метара, па границом к.п. бр. 2579 онда опет иде по планираној регулацији пута, чијом границом иде у дужини од око 480 метара.

Потом продужава границом планиране регулације потока у дужини од 490 метара и стиже до планиране саобраћајнице. Иде границом планиране регулације пута у дужини од 385 метара, а затим планираном регулацијом водотока око 490 метара, ломи се и наставља ободом к.п. бр. 2565/1, 2560/3, 2560/1, и долази до планиране саобраћајнице.
Наставља границом планираног пута у дужини од око 190 метара, ломи се ка југозападу, сече к.п. бр. 2536/2 па продужава границом к.п. бр. 2535/1, наставља ка југозападу, пресеца к.п. бр. 2534/2, 2534/1, 2526/2, па долази до северног ћошка к.п. бр.

2526/1. Потом продужава границом к.п. бр. 2526/2, 2526/3, 2528, 2527/3, 2529, пресеца планирани пут а потом иде границом планиране регулације пута у дужини од 600 метара, па границом к.п. бр. 2537, 1463/1(пут), пресеца пут и иде границом к.п. бр. 1463/9, 1463/3, 1462/2, 1462/6, 1462/7,1461 у дужини од 12 метара, оми се, пресеца к.п. бр. 1461, стиже до границе к.п. бр. 1486, ломи се ка североистоку у дужини од 44 метра, а потом на исток у дужини од 66 метара до тромеђе к.п. бр. 1486, 1491 и 1484. Наставља границом к.п. бр. 1491, пресеца планирану регулацију водотока, ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 1482/1, и спољним ободом(западном границом) к.п. бр. 1483, а онда границом к.п. бр. 1475, 1474/3, 147/1, 1472/6, 1472/5, 1472/3, 1472/2, 1471/4, 1471/2, 1470/2, 1470/1, 1468/2, 1468/1, 1467/1, 1467/2, 1465/2, 1466, 1465/1, 1455, пресеца постојећи пут, па иде границом к.п. бр. 1454 по њеној јужној граници а затим и њеном западном границом у дужини од 33 метра. Потом се ломи на запад, пресеца к.п. бр. 1448/4, 1448/5, 1448/3, 1448/2, долази до границе парцеле к.п. бр. 1448/1, и њеном источном границом иде у дужини од 11 метара па се ломи на запад, пресеца к.п. бр. 1448/1 и долази до источне границе к.п. бр. 1446/2 па продужава границом к.п. бр. 1448/1 ка северу у дужини од 21 метар. Онда се ломи ка западу, сече к.п. бр. 1446/2, 1446/1, 1439/4, и стиже до границе к.п. бр. 1437. Прати границу к.п. бр. 1437, пресеца постојећи пут, па иде границом к.п. бр. 1426/2, 1426/5, 1427/1, 1431, 1430/2, 1430/1, а потом границом к.п. бр. 2519 у дужини од 35 метара. Потом се ломи и иде ка истоку у дужини од око 45 метара, па ка североистоку у дужини од 60 метара. Потом се поново ломи ка југоистоку у дужини од 140 метара, а онда ка југозападу у дужини од око 80 метара и долази до границе Плана генералне регулације у дужини од око 3 km,

ломи се и наставља у К.о. Буковик ободима к.п. бр. 3157/1, 3167/1, 3166/2, 3164/2, 3158, 3160/1, 3160/4, 3160/3, 3153, 3243/1, 3142, 3148/4, 3848/3, 3147/2, где прелази у К.о. Аранђеловац.

Даље наставља ободом к.п. бр. 3685, а затим границом планиране саобраћајнице у дужини од око 50 метара, и прелази у К.о. Буковик и иде ободом к.п. бр. 3152/10, 3149, 3150/3, 3150/2, 3113/1, па линијом регулације планираног пута у дужини од око 37 метара, затим наставља ободом к.п. бр. 2985/3, 2985/2, 2985/1, 2508/7, 2508/3, и продужава границом к.п. бр. 2508/4 у дужини од 5 метара. Ломи се ка северозападу и пресеца к.п. бр. 2508/4, 2508/8 и 2508, 2508/2 и стиже до границе планиране генералне регулације, којом иде у дужини од око 70 метара, одакле се ломи ка североистоку и прелази у К.о. Аранђеловац, пресеца планирани пут, обухвата планирану раскрсницу и стиже до постојећег пута, наставља ободом к.п. бр. 3668 до линије регулације планираног пута и иде на север у дужини од око 235 метара, где скреће на запад по ободу к.п.бр. 1755/1, 1754, 1768, 1769/1, па границом планираног пута на север у дужини од око 32 метара. Потом иде планираном регулацијом вотодока у дужини од око 420 метара све до границе плана генералне регулације. Прелази у К.о. Буковик и наставља поклапајући се са границом Плана генералне регулације у дужини од око 230 метара. Потом пресеца планирану саобраћајницу и наставља границом к.п. бр. 2488/5, 2488/4, 2488/3, 2491/18, 2491/17, 2491/16, 2491/15, 2491/8, 2491/20,обухвата планирани пут, па продужава границом к.п.бр. 2495/2, 2579/1, 2581/5, 2581/4, 2581/3, 2583/2, продужава границом к.п. бр. 2582/3 у дужини од 44 метара, а онда се ломи ка северу и сече к.п. бр. 2584/2, 2584/1 и стиже до тромеђе к.п. бр. 2587/3, 2687/2 и 2584/1. Потом иде границом к.п. бр. 2587/3, 2589/2 у дужини од око 55 метара, ломи се ка северу, пресеца к.п. бр. 2578, 2781/3, и стиже до јужне границе к.п. бр. 2781/4. Потом наставља границом к.п. бр. 2781/4 у дужиин од око 85 метара, ломи се ка југозападу у дужини од око 55 метара и стиже до источне границе к.п. бр. 2781/2, па наставља њеном границом и границом к.п. бр. 2780/1 долази до планиране регулације пута, коју прати у сужини од 115 метара, а потом иде границом к.п. бр. 2590, 2591/7, 2591/3, па границом к.п. бр. 2591/10 у дужини од 45 метара, ломи се ка југу и пресецајући к.п. бр. 2591/2, стиже до ћошка к.п. бр. 2592, иде њеном границом до југоисточног ћошка, продужава право, пресеца к.п. бр. 2591/2, 2593, и 2294/1 у дужини од 70 метара, па се ломи ка западу пресеца постојећи пут к.п. бр. 2613, и наставља границом к.п. бр. 2613 ка северу и стиже до планиране саобраћајнице. Продужава границом планиране

саобраћајнице у дужини од око 160 метара, ломи се, пресеца постојећи пут и наставља границом к.п. бр. 2648/1, стиже до границе Плана генералне регулације, коју прати у дужини од 2830 метара све до петомеђе к.п. бр. 1015, 1014 и 1020/4, 1020/19 и 1020/20, наставља даље ободом к.п. бр. 1014, 846, 845/4, 845/7, 847, 846, па наставља границом планираное саобраћајнице у дужини од око 345 метара до границе ПГР-а.
Затим наставља границом ПГР-а у дужини од око 3240 метара, све до к.п. бр. 1222 (пут), иде његовом границум у дужини од око 30 метара, ломи се, пресеца постојећи пут, па наставља границом к.п. бр. 1221/5, 1221/2, 1223/10, 1223/11, 1223/12, 1223/13, 1223/13, 1223/26, 1223/1, 1223/23, 1223/24, 1223/16, 1224, 1085/12, 1085/13 и од северног ћошка к.п. бр. 1132 иде право на југоисточни ћошак к.п. бр. 1086/1. Потом продужава граниоцом к.п. бр. 1085/1, 1884, па стиже до границе плана гемнералне регулације коју прати у дужини од око 255 метра и стиже до тромеђе к.п. бр. 1327/7, 1328/1 и 1332. Одатле иде ка северу у дужини од око 90 метара, а потом се ломи ка југоистоку у дужини од око 25 метара. Поново се ломи ка есверу у дужини од око 50 метара, па ка истоку до границе к.п. бр. 1323/2. Иде источно, пресеца к.п. бр. 1323/2, па наставља ка југу пратећи границу к.п. бр. 1323/2, 1327/1, 1327/7, па продужава границом постојећег пута, и иде границом к.п. бр. 1330, 1329/2 па долази до границе плана генералне регулације коју прати у дужини од око 135 метера. Продужава границом к.п. бр. 1400/10, 1400/9, 1400/8, 1400/7, 1400/6, 1400/5, 1399/5, 1399/9, 1398/3, 1398/2, 1398/1, 1397/2, 1397/1, 1396/2, 1396/3 и 1396/1 до границе ПГР-а, коју прати све до четворомеђе к.п. бр. 87/1, 97/1, 96/2 и 88 у К.о. Врбица одакле је опис и започет.

Енклава 2
Граница почиње на тромеђи к.п. бр. 837/3, 838/2 и 839/1, К.о. Буковик, па иде границом к.п. бр. 838/2, 834/7, иде границом к.п. бр. 834/1 у дужини од око 90 метара, ломи се ка југу и стиже до границе плана генералне регулације ломи се ка западу и прати је у дужини од око 810 метара пресеца планирани пут, па границом планираног пута у дужини од око 144 метара, потом се ломи ка југоистоку и иде у дужини од око 52 метра кроз к.п. бр. 840/4, па се ломи ка југозападу у дужини од око 125 метара, стиже до границе к.п. бр. 838/1, прати је ка истоку и границом к.п. бр. 838/2 стиже до тромеђе к.п. бр. 837/3, 838/2 и 839/1, одакле је опис и започет.

Енклава 3
Граница почиње у К.о. Врбица са севера од тромеђе к.п. бр. 1365/3, 1369 и 1367 и иде десним смером ободом к.п. бр. 1367, 1366 до планиране регулације водотока, затим се поклапа са јужном регулацијом планираног водотока у дужини од око 190 метара а одатле иде до Тачке 1 (7464521.03,4905505.54), Тачке 2 (7464555.42, 4905481.63), Тачке 3 (7464599.56, 4905410.32), Тачке 4 (7464601.33, 4905377.87), па иде ка југозападу у дужини од 38 метара и стиже до планиране саобраћајнице, чијом спољној границом иде у дужини од око 65 метара, ломи се па наставља границом к.п. бр. 1389, 1388, 1378, 1412, 1378, 1414, 1377/1м 1418/1, 1377/4, 1376/1, 1376/3, 1375/1, долази до планиране саобраћајнице и чијом спољном границом иде у дужини од око 110 метара, па се ломи ка истоку, пресеца к.п. бр. 1372, и наставља границом к.п. бр. 1372, 1377/7, 1365/3(пут), 1367, одакле је опис и започет.

НАПОМЕНА: Енклава 3 се изузима из Енклаве 1.

2.2.2. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ – ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Укупна планиране површине за јавне намене износи 420,90 ha, односно **16,98%** од укупне површине плана.

Планиране површине за јавне намене обухватају земљиште планирано за изградњу:

саобраћајних површина и објеката, објеката комуналних делатности, јавних служби (управа и администрација) здравства, школства, социјалне и дечије заштите, културе, спорта и рекреације и зелених површина.

Планом су површине јавне намене, у односу на постојеће стање, увећане за 217,78 ha. Највеће повећање је остварено планирањем саобраћајних површина и објеката и комуналних површина. Процентуално знатно су увећане и слободне и зелене површине које треба да повећају квалитет урбаног ткива подручја плана.

2.2.3. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ – ПОВРШИНЕ ЗА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Површине за остале намене (укупне површине 1785,76 ha, односно 72,04% површине плана) заузима преостале површине намењене претежно становању, привреди, радним и ндустријским зонама, мешовитим наменама, туризму, угоститељству као и свим другим наменама на земљишту других власника (приватно, верских заједница). И друге јавне функције, односно намене које су јавног карактера и за јавну употребу, могу бити на земљишту које није одређено за површине јавне намене (образовање, информисање, здравство, култура, спорт, зеленило...).

2.2.4. КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА И ТИПОЛОГИЈА ГРАЂЕВИНСКИХ ЗОНА И ЦЕЛИНА

Концепција поделе Плана на просторне целине и зоне је преузета из Концепта плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац, као наставак фазе планирања. Простор Плана је подељен на седам просторних целина према начину коришћења, претежним наменама, правцима развоја и степену урбанизације. Просторне целине су даље подељене на зоне према просторној диспозицији. Просторне целине представљају заокружену насељску целину са одређеном претежном наменом и функцијама на нивоу насеља и саме целине.

- ***Просторна целина 1: зона центра (подцелине 1.0 - 1.4)***

Захвата градски центар.

Карактерише је "тиха реконструкција", са, у већем делу, стабилизованом регулацијом и парцелацијом и развијеном мултифункционалном структуром у оквиру које је заступљено становање виших густина, све врсте услуга, јавне службе, култура, управа и администрација. Ова зона је инфраструктурно и комунално најопремљенија у граду.

Изразито мешовита структура типова објеката и блокова у којима доминира компактно ткиво, а у односу на регулациону линију блока објекти су постављени на њу или паралелно са њом на одређеном одстојању. Изражена је изграђеност по дубини парцеле претежно помоћним објектима, посебно у улицама Кнеза Милоша и Занатлијској. Ову целину карактерише, на нивоу насеља, највећи индекс изграђености и индекс искоришћености на парцели, неуређеност унутрашњих делова блока, недостатак паркинг места и недовољна површина под зеленилом.

Циљ је да се временом унапреди и знатно увећа стандард коришћења простора центра града и то решавањем проблема паркирања, стварањем нових зелених површина, побољшањем услова становања и пословања у објектима.

Планирано је да се простор развија кроз ревитализацију заштићених објеката, унапређивањем амбијенталних вредности и јавних простора, побољшањем и обновом постојећих објеката и у мањој мери изградњом нових објеката на неизграђеним парцелама, а већим делом заменом постојећег градитељског фонда новим.

Карактеристично за овај простор је то да се изворни, аутохтони центар града Аранђеловца, временом функционално „померио“ севернije, према бањи и парку. Због просторне и функционалне уравнотежености вредности целог градског насеља неопходно је садржајно и естетски унапредити и повратити значај старог градског центра, односно простора Занатлијске улице и раскрснице Занатлијске, Радничке, краља Александра и Кнеза Милоша.

Подцелина 1.0 – обухвата два централна градска блока уз улицу Кнеза Милоша. У овој подцелини се налази градски трг Венац слободе, објекти јавне намене, културе, објекти градитељског наслеђа и пословно стамбени објекти. Започета реконструкција и ревитализација овог простора треба да буде настављена у циљу урбанистичке уређености, модернизације и општег повећања вредности овог простора који је административно – пословни центар града.

Планирани јавни паркинг у унутрашњем делу блока између улице Јадранске и Венца Слободе, делимично решава проблем паркирања, првенствено за дневне кориснике ове зоне, а једним делом и за станаре. Проблем паркирања за северни блок у овој подцелини се мора решити у оквиру осталих намена, на сопственим парцелама.

Правилима грађења за претежну намену (мешовите намене виших густина), у овој подцелини прописани су обавезујући урбанистички параметри. На овај начин очекује се једноставније спровођење и уједначена изградња, посебно у северном блоку а уједно и решавање проблема насталих уситњеном парцелацијом.

У овој подцелини се не могу наћи производни погони, складишта, магацини и услужне и занатске радње које својом процесом рада нарушавају животну средину (буком, испарењима, отпадном водом, прашином....).

Подцелина 1.1 – обухвата оба блока уз Јадранску улицу и низ парцела дуж улице Кнеза Милоша од Јадранске до Илије Миловановића, односно до Жућиног паркића. Планирана је претежна намена – мешовите намене виших густина, као и у подцелини 1.0 Међутим параметри су дати као максималне и минималне вредности како би се најадекватније остварио континуитет постојеће и планиране изградње.

У овој подцелини се не могу наћи производни погони, складишта, магацини и услужне и занатске радње које својом процесом нарушавају животну средину (буком, испарењима, отпадном водом, прашином....).

Подцелина 1.2 – просторно најзаступљенија подцелина у оквиру целине 1. Највећи део обухвата простор источно од подцелине 1.3 , односно стари центар града, затим потес дуж улице Краља Петра Првог, простор између ул. Илије Гарашанина и Кнеза Михаила и мањи део између подцелина 1.4 и 1.3.

Подцелина 1.2 је периферија строгог градског центра, са претежном наменом *мешовите намене средње густине*. Карактеристика ове подцелине су централне функције са становањем и пословањем са неуједначеним урбанистичким параметрима. Проблем уситњености парцела, изградње у унутрашњости блока и неревитализованих заштићених објеката су изражени на овом простору.

Планира се да се урбанистичком регулацијом, повећањем уређеног зеленила и повећањем паркинг простора, првенствено у оквиру осталог земљишта, повећа и квалитет овог простора.

У старом градском језгру делимично је започета обнова, међутим само на појединачним објектима. Станица за снабдевање горивом је планирана за измештање из ове зоне, и тиме би се на овом простору стекли услови за формирањем трга. Планираном ревитализацијом објеката који су под заштитом споменика културе, простор старог центра би добио на урбаном и естетском квалитету, а развојем услужно пословних функција у окружењу овај део града би се и заиста активирао као секундарни градски центар.

Посебан акценат се ставља на улазни део у подцелину 1.2. са источне стране који дуж улице Кнеза Михаила треба да има карактер модерне услужно – пословне зоне, са измештањем или пренаменом складишта и оних делатности које нарушавају визуелни квалитет простора (одлагање гума, разних материјала, ..). Други крак који се од самог улаза у подцелину 1.2 одваја је Занатлијска улица са сасвим другачијим карактером уређења и архитектуре. Ова два „стила“ се сустичу код Радничке улице, и треба водити рачуна о могућим естетским конфликтима.

Други значајни простор подцелине 1.2 у смислу реперно просторних тачака града је део преко пута парка, између ул. Илије Гарашанина и Кнеза Михаила. Разноликост функција, начина градње и уопште коришћења простора се може уређењем зелених

површина, пешачким повезивањем и отварањем визура и решавањем паркирања подићи на виши ниво и створити атрактиван амбијент у који се може интегрисати туристичка понуда.

Подцелина 1.3 – простор планиран за јавне намене у оквиру кога се налазе градски спортски центар, школски центар са основном, средњом и музичком школом и градски парк – Жућин паркић. Уређење слободних површина школског и спортског центра као парковске површине треба да створе континуитет зеленила који ће се повезати са парком. Планира се и уклањање објеката трговине и угоститељства са ових површина и повећање простора за паркирање.

Постојећи стамбено – пословни објекти у овој подцелини се планирају за пренамену у школство. До привођења намени постојећи објекти се користе у постојећем стању без могућности нове изградње, доградње или надградње. Могуће је само инвестиционо одржавање, реновирање и реконструкција у оквиру постојећих габарита уколико је угрожено садашње коришћење објекта. Објекти који се не користе за становање, већ су постојећи помоћни објекти или су руинирани до мере да се не могу користити, не могу се претварати у стамбени или пословни простор у овој подцелини.

Подцелина 1.4 – простор северно од улице Кнеза Михаила на узвишењу у односу на строги центар града (подцелине 1.0 и 1.1) и мањим делом јужно од улице Кнеза Милоша – преко пута аутобуске станице. Подцелина 1.4 има највише просторних могућности за трансформацију из неуређене зоне са запуштеним објектима до планиране пословно - услужне зоне.

Подцелина се простире од градске пијаце дуж ул. Кнеза Михаила где се задржава постојећа тенденција градње са мешовитим наменама виших густина до планиране спортско рекреативне површине као прелазне намене према стамбеним зонама. Објекти царине и аутобуске станице се задржавају док цео блок на којем је објекат МУП-а треба да претрпи озбиљну реконструкцију. Постојећи објекти се могу задржати али уз привођење намени, реконструкцију и обезбеђивање паркинг простора.

На простору од железничке станице, која се планира за реконструкцију уз сарадњу са Заводом за заштиту споменика културе, до раскрснице према аутобуској станици, планира се уређење трга као станичног трга за шумадијску кривуљу.

- ***Просторна целина 2: општа стамбена зона (подцелине 2.1 - 2.7)***

Претежна немена је становање које се наставља на зону центра, јужно и северно од центра.

Као изразито стамбена зона, на великим просторима и са значајним бројем становника, у целој целини 2 се јављају као недостајући јавни садржаји: објекти спорта и рекреације, вртићи и уређене јавне слободне и зелене површине.

Постојећа претежна намена - становање средњих густина се задржава и планом, уз ограничену могућност изградње вишепородичних стамбених објеката.

Планирано је да се карактеристична неуређеност унутрашњих делова блокова, недостатак паркинг места и недовољна површина под зеленилом, сведу на минимум.

Постојеће неизграђене јавне површине планиране су за изградњу јавних објеката (вртића, школе, спорта) и блоковских паркова.

Планом је дефинисана просторна целина 2, као општа стамбена зона са поделом на 7 подцелина.

Производни погони, који својим радом на било који начин, угрожавају претежну намену окружења, се не могу наћи у овој просторној целини.

Подцелина 2.1 – северни делови насеља. Овај простор је у великој мери већ изграђен, инфраструктурно потпуно опремљен, са утврђеном регулацијом и скоро завршеном парцелацијом.

Планирани јавни садржају су вртић, блоковски паркови и спорт. На неизграђеним парцелама се могу градити објекти становања са компатибилним наменама, услугама и пословањем.

Подцелина 2.2 је део насеља уз поток Јелинац и чини прелазну целину између центра града и просторних целина 3 и 4 - зона изразите породичне градње.
Планирана претежна намена је становање средњих и ниских густина.

Подцелина 2.3 је насеље Колонија коју карактерише израженија дислоцираност у односу на центар насеља, али и просторна целовитост, уједначена изграђеност објектима породичног становања и одређена аутономност у односу на град. То се огледа у неодговарајућем функционисању, организовању и недостатку одређених јавних садржаја.
Планиран је центар насеља са мешовитим функцијама (јавни садржаји, услуге, пословање), на простору уз новопланирану градску саобраћајницу (код основне школе).
Ово је целина нове породичне градње, зона насељавања и зона у којој је потребно утврдити регулацију и парцелацију и инфраструктурно је до краја опремити.

Подцелина 2.4 коју чине део Отвореног поља, део Ђикиног брда и део Јешовца. Овај простор је скоро у потпуности изграђен, инфраструктурно опремљен, са утврђеном регулацијом и скоро потпуно завршеном парцелацијом.
Карактеристика целине 2.4 је да је то искључиво стамбена зона, породичног становања, непосредно ослоњена на центар насеља и парк као фундаменталну вредност целог простора, уједно има највиши квалитет и аутохтоност, када је стамбени фонд у питању. Овај простор обухвата, у највећем броју, најлепше породичне стамбене објекте и виле у граду, као и локације које су изграђене или се могу изградити у функцији бање. У том смислу представља значајан и посебно вредан простор у граду.
У оквиру ове просторне целине је планирана нова основна школа, која би првенствено растеретила школу Милован Илић Чича. Гравитационо подручје нове школе су просторне целине 2.4 и 2.6 и део зоне 4.
Производни погони се не могу наћи у овој просторној целини

Подцелина 2.5
Планом се предвиђа да до краја планског периода, објекти производње, који не задовољавају услове заштите животне средине буду измештени из ове целине.
Простор ће се уређивати кроз промену намене постојећих, где за то постоје услови, и изградњу нових објеката.
У овој подцелини се планирају на неизграђеним локацијама становање средњих густина, услужне делатности, производне делатности са „чистом“ производњом, спорт и рекреација, зонски паркови.

Подцелина 2.6
Ово је подцелина у подножју Венчаца која се наставља на целину 2.4 са сличним карактеристикама. Претежна намена је породично становање средњих густина.
Дислоцираност од центра захтева обезбеђивње услуга и услужних делатности. Такође је неопходна значајнија инфраструктурна опремљеност.

Подцелина 2.7
Подцелина 2.7 обухвата простор природног добра Рисовача са улазним делом, гробље Рисовача, спортско - рекреативне садржаје у оквиру комплекса Рисовача и део становања и пословања.

- ***Просторна целина 3: (подцелине 3.1 - 3.3)***

Зона породичне градње се састоји из три подцелине за које је заједничко да представљају стамбене зоне рубног дела грађевинског подручја. То су зоне породичног становања на граници урбаног са елементима руралног становања. Од изграђених компактних простора на подручју града ово су најслабије инфраструктурно опремљене површине, на којима су потребна одређена улагања у опремање грађевинског земљишта.
Производни погони, који својим радом на било који начин, угрожавају претежну намену окружења, се не могу наћи у овој просторној целини.

Подцелина 3.1 се налази у северозападном делу грађевинског подручја, иза насеља Колонија. Планиране намене поред становања и услуга су и мањи производни погони, и друге копатибилне намене становању. Постојеће шуме у оквиру цеилине 3.1 се уређују као спортско рекреативне шуме са интеграцијом акумулације Водојажа у спортско рекреативне и туристичке садржаје.

Подцелина 3.2 је део Јелинца. Ова целина има исте карактеристике као и целина 3.1 са истим планираним наменама простора.

Подцелина 3.3 је на падинама Венчаца, као наставак целине 2 и благи урбанистички прелаз ка зони руралног становања и целини 4. Ово је простор породичног становања, средњих и ниских густина.

- ***Просторна целина 4:***

Ова просторна целина обухвата рубна подручја плана и представља окружење предходних простора. Зона ретке градње обухвата шест подцелина укупне површине 460,0ha. Просторне целине су енклаве изграђеног земљишта или чак појединачно изграђених објеката руралног типа становања на пољопривредном земљишту.
То су углавном инфраструктурно неопремљени простори на којима тек предстоји да се уради регулација и парцелација простора, односно створе услови за његово комплетније инфраструктурно опремање.
Поред становања, у целини 4 могу се наћи и услужно - пословене делатности, мањи производни погони који не угрожавају животну средину, спортско рекреативни садржаји. Посебно су подцелине 4.2 и 4.5 погодне за рекреативно туристичке садржаје.

- ***Просторна целина 5: (подцелине 5.1 - 5.7)***

Зона туризма обухвата парк Буковичке бање као полазну тачку и шири се до фабрике „Шамот“ на западу и на падине Букуље до границе плана. Обухвата простор који треба да буде туристичко језгро Аранђеловца са хотелом „Извор“.
Подела на седам подцелина је произашла из односа изграђеног и неизграђеног простора и потребе да се у што већој мери заштити од започете деградације и на одговарајући и реалан начин пропишу правила уређења и грађења простора.

Подцелина 5.1 је парк Буковичке бање за који се предвиђа израда Плана детаљне регулације.

Подцелина 5.2 је простор хотела Извор и потеза од хотела Извор до улице Илије Гарашанина. Карактеристично за ову подцелину је са једне стране у потпуности завршена изградња (хотел Извор) и са друге стране простор потпуне реконструкције (од ул. И. Гарашанина). Постојећи фудбалски терен у овој зони се може пренаменити у туризам тек након изградње новог стадиона, са трибинама, помоћним тереном и пратећим објектима на простору фудбалског терена Шамот.

Подцелина 5.3
Простор постојећег индивидуалног становања средњих густина у југоисточном делу ове потцелине је готово потпуно изграђен. То су новији и квалитетнији објекти који су складно уклопљени у амбијент иако су својом изградњом нарушили концепт ширења парка и спајања здравствено туристичких понуда са шумама Букуље. Потпуно је

другачија ситуација у северозападном делу подцелине 5.3 која је претежно неизграђена, али је извршена парцелација и делимично инфраструктурно опремање.
У оквиру ове целине поред становања могућа је изградња угоститељских и услужних садржаја са туристичким смештајним капацитетима са акцентом на смештајне капацитете апартманског и пансионског типа у оквиру становања као допунска намена.

Подцелина 5.4 је простор који се од хотела Извор са претежном наменом туризам пење према Букуљи. Кроз овај простор пролази планирана жичара и ствара одређена ограничења у изградњи и коришћењу истог.
Други део подцелине 5.4 је претежно неизграђен простор кога са западне стране ограничава поток а иза њега болница. Нови РХ завод и дечије одмаралиште су у северном делу ове подцелине, док је са јужне стране граница подцелине 5.4 површина посебне намене.
Планирана је (подцелина 5.4) као здравствено - туристичка зона, са наменама и садржајима у функцији здравственог и бањског туризма и туризма, кроз коју пролази новопланирана саобраћајница. За овај део подцелине 5.4 је предвиђена разрада кроз ПДР, због ограничења у изградњи прописаних условима Министарства одбране, нерешеног статуса постојећих објекта РХ завода, дечијег одмаралишта и бившег комплекса "Партизански пут", као и трасирања дела саобраћајнице јужни полупрстен.

Подцелина 5.5
Простор од подцелине 5.2 до фабрике "Шамот" је са мешовитим садржајима (Спомен костурница са планираним парковским уређењем простора око ње, становање, услуге и пословање, спортско - рекреативни садржаји и школски центар са планираним проширењем површина).

Подцелина 5.6 обухвата простор болнице, музеја, цркве и дела туристичке намене.

Подцелина 5.7
Постојећи простор фабрике Шамот је планиран као туристичка зона са могућим искоришћењем постојећих објеката и инфраструктуре у специјалну туристичку понуду. Основни циљ је да се уклони индустријска производња из зоне парка и центра града, и замени наменама компатибилним суседној зони бање (туристички, спортски, смештајни, услужни, културни и други садржаји у функцији туризма). У оквиру подцелине 5.7 није дозвољено становање.

- ***Просторна целина 6***

Постојећа индустријска зона "Кубршница" је део ове планиране просторне целине.
На овом простору су велики индустријски капацитети "Књаз Милош", "Кубршница-Универзум", "Победа", "Венчац", "Карбон", као и бројни мањи производни капацитети, али и површине на којима је завршена или се врши експлоатација минералних сировина.
Постојећа изграђеност ове зоне је око 30%, тако да остаје велика могућност за нову градњу објеката индустрије, производње, комуналних и услужних објеката.

- ***Просторна целина 7: (подцелине 7.1 - 7.3)***

Подцелина 7.1 је прва подцелина радне зоне и обухвата простор бивше индустријске зоне "Пештан" са изграђеним становањем, унутар и по ободу, тих индустријских капацитета.
Подцелина 7.2 је друга подцелина радне зоне. То је простор уз пут Аранђеловац – Орашац – Младеновац. Овде је готово подједнако заступњено становање средњих густина и пословање. То су мањи производно услужни капацитети у склопу становања или засебно на парцели.
Сама намена зоне омогућава разноврсну изградњу, стамбених и пословних објеката, уз поштовање заштитних појасева и свих других законом утврђених мера заштите животне средине.

Подцелина 7.3 је источна улазна зона у град. Ово је простор реконструкције, која треба у потпуности да измени улазни простор од "неуређеног складишта" до модерне пословне зоне.

2.3. ЗЕМЉИШТЕ ИЗВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Ван грађевинског подручја је укупно **272,24 ha**. То је водно земљиште, шуме и шумско земљиште и пољопривредно земљиште. Пољопривредно земљиште се у оквиру плана налази у ободним деловима плана и на просторима које није оправдано инфраструктурно опремати, углавном због услова терена. Шуме и шумско земљиште претежно заузимају подножје планине Букуље.

Земљиште ван грађевинског подручја је умањено, у односу на постојеће стање за 411,26 ha. Умањење је на рачун површина планираних за развој становања, туризма и привреде.

2.3.1. ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

Шуме и шумско земљиште заузимају површину од **30,32 ha**. Површине шума обухватају просторе у јужном делу плана на падинама Букуље. Шуме у северном делу плана - према Пресеци и шуме око Водојаже овим Планом се планирају као део грађевинског подручја у функцији спорта, рекреације и туризма.

Шуме и шумска тла представљају исконски рурални облик коришћења тла на ободним деловима плана. Уједно шуме представљају физичко ограничење ширења грађевинског подручја и обезбеђују еколошки баланс значајан за цело насеље.

Шуме имају значај у заштити од ерозије и ублажавање бујичних вода који су значајно присутни на овом подручју.

2.3.2. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

Пољопривредно земљиште обухвата површину од око 193,94 ha. То је претежно земљиште средње класе бонитета. Око половине ове површине су ливаде, док су остало оранице и воћњаци. Обрадиво пољопривредно земљиште се претежно налази у јужном делу Плана. Парцеле су претежно уситњене величина од 10-50 ари, са ретким парцелама до 1 ha.

2.3.3. ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

Подручје плана већим делом припада сливу реке Велике Мораве, а малим делом, преко реке Пештан сливу реке Саве.

На подручју плана нема значајних водотокова. Највећи водотоци су реке Кубршница и Пештан, које су у периодима малих вода понекад без воде.

Река Кубршница је делом кроз градско подручје зацевљена, а низводно од Рисоваче планирана је њена регулација.

На подручју плана постоји већи број потока, који могу имати бујични карактер у периодима великих и наглих падавина.

Велики проблем представљају непланска зацевљења делова потока, а још већи проблем затрпавање потока и јаруга.

Овим Планом се планира регулација свих водотокова и уређење.

Овим Планом се забрањује затрпавање јаруга и повремених водених токова. Забрањује се зацевљење потока и повремених водених токова. Дозвољено је зацевљење на појединачним местима, код укрштања са саобраћајном инфраструктуром и на краћим појединим деоницама за потребе проширања површина јавне намене. За зацевљења потока и повремених водених токова неопходна је целокупна техничка документација уз сагласност надлежног предузећа за управљање водама.

Водно земљиште се око 1,5 ha налази ван грађевинског подручја, осталих 46,48 ha је у оквиру грађевинског подручја Плана. Водно земљиште је билансирано посебно, и укупна површина износи 47,98 ha.

2.4. БИЛАНС НАМЕНА ПОВРШИНА

Табела бр. 1: Биланс постојећих и планираних намена површина

Намена површина	Постојеће стање (ha)	Постојеће стање (%)	Планирано стање (ha)	Планирано стање (%)
I Грађевинско подручје				
1.Површине јавне намене				
1.1. Јавне службе и установе	**22.42**	**0.90**	**30.12**	**1.22**
Предшколско образовање и васпитање	2.02	0.08	5.30	0.21
Основно образовање	5.05	0.20	9.07	0.37
Средње образовање	1.81	0.07	2.18	0.09
Више образовање	0.55	0.02	0.91	0.04
Социјална заштита	1.95	0.08	1.08	0.04
Здравствена заштита	3.76	0.15	4.07	0.16
Управа и администрација	1.10	0.04	1.29	0.05
Култура, наука, информисање	0.50	0.02	0.54	0.02
Посебне намене	5.68	0.23	5.68	0.23
1.2. Зеленило	**23.78**	**0.96**	**68.23**	**2.75**
Парк	22.75	0.92	36.73	1.48
Сквер	0.25	0.01	3.72	0.15
Меморијални парк	0.78	0.03	11.70	0.47
Заштитно зеленило			16.08	0.65
1.3. Спорт и рекреација	**8.50**	**0.34**	**17.68**	**0.71**
1.4. Комунални објекти	**13.42**	**0.54**	**48.23**	**1.95**
Гробља	11.48	0.46	31.26	1.26
Комунални објекти	0.28	0.01	15.31	0.62
Ужа зона заштите мин. Воде	1.66	0.07	1.66	0.07
1.5. Саобраћајна инфраструктура	**135.00**	**5.45**	**256.64**	**10.35**
Друмски саобраћај	120.30	4.85		
Саобраћајнице			233.20	9.41
Остале саобраћајне површине			1.79	0.07
Железнички саобраћај	14.70	0.59	21.65	0.87
Укупно површине јавне намене	**203.12**	**8.19**	**420.90**	**16.98**
2. Површине осталих намена				

2.1. Становање	**524.12**	**21.14**	**881.99**	**35.58**
Високе густине-вишепородично	18.72	0.76	12.88	0.52
Средње густине-вишепородично	12.30	0.50	47.70	1.92
Средње густине-породично	254.24	10.26	340.39	13.73
Ниске густине-породично	238.86	9.64	481.02	19.40
2.2. Мешовите намене			**90.49**	**3.65**
мешовите намене-више г.			26.90	1.09
мешовите намене-средње г.			33.05	1.33
пословање и становање			30.54	1.23
2.3. Верски објекти-цркве	**1.18**	**0.05**	**2.11**	**0.09**
2.4. Туризам	**10.15**	**0.41**	**134.58**	**5.43**
Туризам-хотелско-апартмански	10.15	0.41	78.89	3.18
Туризам - апартманско-пансионски			47.64	1.92
Туризам здравствено-бањски			8.05	0.32
2.5. Привреда	**210.51**	**8.49**	**291.62**	**11.76**
Услуге и пословање	52.12	2.10	130.44	5.26
Производња	158.39	6.39	161.18	6.50
2.6. Зеленило и спорт и рекреација	**846.32**	**34.14**	**384.97**	**15.53**
Заштитно зеленило	130.20	5.25	38.13	1.54
Парк шума			99.33	4.01
остало зеленило	715.52	28.86	246.33	9.94
спорт и рекреација	0.60	0.02	1.18	0.05
Свега површине осталих намена	**1592.28**	**64.23**	**1785.76**	**72.04**
Укупно грађевинско подручје:	**1795.40**	**72.43**	**2206.66**	**89.02**
II Земљиште ван грађевинског подручја				
Водно земљиште	32.30	1.30	47.98	1.94
Пољопривредно земљиште	356.50	14.38	193.94	7.82
Шуме и шумско земљиште	294.70	11.89	30.32	1.22
Укупно ван грађевинског подручја:	**683.50**	**27.57**	**272.24**	**10.98**
Укупно подручје плана	**2478.90**	**100.00**	**2478.90**	**100.00**

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Становништво Аранђеловца у последњој деценији бележи благ пораст. Према попису из 2002.године, забележено је 24309 становника, док је према попису из 2011.године тај број благо увећан на 24580. Према демографској анализи евидентирано је да густина насељености за територију ПГР расте због очекиваног прираштаја броја становника. Промене у густини насељености по катастарским општинама одсликава очекивана кретања броја становништва, као резултат биолошког и миграционог кретања становништва. Раст броја становника у читавом периоду до 2025. године последица је благог раста наталитета, који ће и у наредном периоду задржати наведене трендове, али са нешто већом стопом промена него у периоду 1981-2002. година. До краја планског периода, односно 2025. године, треба очекивати благи раст броја домаћинстава на 13700.

У наредним табелама дат је преглед основних демографских параметара за подручје плана.

Табела број 2*:* Кретање броја становника на подручју ПГР

НАСЕЉЕ	број становника - година пописа

	1991*	2002*	2011.	2025.
Аранђеловац 100 %	23153	24309	24580	26000
Бања (5 % од броја стан. КО Бања)	96	112	108	121
Буковик (45 % од броја стан. КО Буковик)	1117	1234	1175	1215
Врбица (60 % од броја стан. КО Врбица)	1719	2122	1994	2640
УКУПНО ПГР	**26085**	**27777**	**27857**	**29976**

Табела бр. 3: Густина насељености на територији ПГР

НАСЕЉЕ	km^2	2011. година		2025. година	
		Број становника	Густина (стан./km^2)	Број становника	Густина (стан./km^2)
Укупно ПГР	**24,78**	**27857**	**1124.17**	**29976**	**1209.68**

Табела бр. 4: Добне групе према плану аналитичком методом у 2025. години

Назив насеља	Укупно	0-6	7-14.	15-19	20-39	40-59	преко 65
Укупно ПГР	**29976**	**2096**	**2947**	**2868**	**7526**	**7426**	**7113**

Планирано грађевинско подручје је проистекло из досадашњег просторног развоја, као и на основу анализа за плански период до 2025. године урађених у Концепту Плана. Увећање грађевинског подручја евидентирано је у односу на постојеће стање у деловима рубних зона подручја, плански дефинисано као заокружене целине стамбених зона и зона ретке градње. На тај начин се пружа могућност различитих облика становања, према посебним просторним и функционалним карактеристикама локација у оквиру насеља. У оквиру планираног грађевинског подручја налазе се и површине планиране за развој индустријских зона, односно радних, производних, пословних и услужних делатности. Њиховим развојем би се омогућио привредни раст, развој приватног предузетништва, већа запосленост, развој мањих и већих производно услужних објеката. Поред стамбених и индустријских, грађевинско подручје се увећава и на рачун површина предвиђених за развој туристичких зона. Туризам би у перспективи требало да буде много значајнија привредна грана. Битан фактор потпуније валоризације компаративних предности подручја општине за интензивнији развој туризма и пратећих делатности јесте близина београдског тржишта. Развој целогодишње туристичке понуде заснивање се на рехабилитацији и развоју бањског туризма високог квалитета и осталих видова туризма у простору општине и њиховог интегрисања са туристичком понудом регионалног окружења — примарне туристичке дестинације Шумадијске планине.

Планом се дефинишу површине за развој саобраћајне инфраструктуре, што за циљ има побољшање просторне организације насеља, инфраструктурно опремање, ефикаснију повезаност која омогућава равномерни регионални и просторни развој планског подручја, ефикасније повезивање градских зона унутар грађевинског подручја и трасирање планираних "полупрстенова". Развој и унапређење површина јавних намена се односи на побољшање услова коришћења и приступачности садржаја, у складу са потребама грађана.

Заштита животне средине и културних добара је једно од решења које пружа План, у смислу заштите простора у границама прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи, као и заштиту, презентацију, интерпретацију и промоцију природног и културно-историјског наслеђа, уз контролисану и селективну економску валоризацију природних, споменичких и других културних вредности (културних и спортских манифестација, обичаја, светковина и сл.). То је уједно и основ за развој специфичне, препознатљиве туристичке понуде општине.

3.1. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКАТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

3.1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

○ ПРЕДШКОЛСКО ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ

Објекти предшколског образовања и васпитања, у које спадају јасле, вртићи и предшколски програм, треба да пруже услове за безбедан боравак деце и да задовоље здравствено - хигијенске услове. Потребно је да се деци омогући аутентичан доживљај природног и културног окружења.

Укупно планирано деце узраста деце до 6,5 година је 2096. Боравак у вртићима треба обезбедити за 40-50% од укупног броја деце, а то је 943.

За овај број деце, према нормативима од 5-7 m^2 по детету потребне површине објекта/објеката, постојеће стање не задовољава потребе. Према нормативима од 25-30 m^2/ детету потребне површине парцеле/парцела, постојеће стање не задовољава прописане нормативе. Из тог разлога се планира повећање површина намењених за предшколско образовање и васпитање.

Поред површина планираних за дечије вртиће као површине јавне намене, вртићи се могу организовати и као приватни, односно на површинама осталих намена, и то као допунска намена становању или услугама, уз одговарајућу здравствену, хигијенску и педагошку супервизију. Правила која ће бити прописана за објекте дечије заштите на површинама јавне намене важиће и за ове објекте на површинама остале намене.

Површине планиране за јавне намене предшколско образовање и васпитање и основне школе могу се кроз израду Урбанистичког пројекта комбиновати у складу са потребама.

Планом генералне регулације предвиђа се:

- изградња дечијег вртића на простору између Отворених поља и Ђикиног брда на кп.бр. 3947/1 КО Аранђеловац. Овај вртић је уз планирану основну школу и највећим делом ће имати гравитационо подручје као и планирана школа. Капацитет вртића је до 100 корисника свих узраста;
- изградња вртића за узраст од 6-7 година уз новопланирану школу за узраст од 1-4 разреда на подручју Буковика на делу парцеле кп.бр. 1460/2 КО Буковик, који би опслуживао простор Буковика и део јужно од Капетановог поља;
- планира се изградња вртића за све узрасте који би опслуживао простор око цркве св. Петра и Павла. Капацитет овог вртића је око 70 деце. Парцеле на којима је планирана градња вртића су општинско власништво, кп.бр. 884/8, 884/7, 884/6, 884/5 КО Аранђеловац;
- изградња вртића за све узрасте на подручју Јелинца уз новопланирану школу на кп.бр. 822/1 КО Врбица. Капацитет овог вртића је око 70 деце.

○ ОСНОВНО ОБРАЗОВАЊЕ

Планске смернице у области основног образовања су: повећати ниво безбедности боравка, рада и приступа објектима основног образовања, слободне површине уредити за наставу и боравак у природи, спортска игралишта опремити неопходном опремом.

Према нормативу 20-25m^2 земљишта по ученику, и рад школе у две смене, укупна постојећа површина комплекса за основно образовање, за планирани број ученика 2947 је задовољена. Други утврђени норматив је 6-8m^2 школске површине објекта по ученику није задовољен за планску прогнозу. За једносменски рад школа за

плански период постојеће стање не задовољава оба критеријума (површина објеката и површина комплекса).

Генерално покривеност гравотационог подручја није добра. Делови који су удаљени од постојећих школа, посебно за ниже разреде су: јужни део Отвореног поља, Ћикино и Ћајино брдо, затим Јелинац и Бајковица и део Буковика у југозападном делу плана. Управо ова удаљеност постојећих школа, за децу нижих разреда је определила планирање три мање школе по ободу плана, за узраст до четвртог разреда.

Нацртом плана, а на основу обновљених анализа и података (према постојећем стању и попису 2011.године), **планира се**:

- изградња осмогодишње основне школе на простору између Отвореног поља и Ћикиног брда, на кп.бр. 3947/2 и 3939 КО Аранђеловац, са улицама Ђенерала Милана Недића и Петра Кочића као главним комуникацијама. Ова школа ће највећим делом да преузме јужно гравитационо подручје школе "Милан Илић-Чича"и једним делом школе „Илија Гарашанин». Проблем далековода који пролази преко парцела број 3947/2 и 3939 КО Аранђеловац, које су планиране за изградњу нове школе, се решава каблирањем истог;
- изградња школе за узраст од 1. до 4. разреда на подручју Буковика, на деловма кп. бр. 1460/2 и 1460/03 КО Буковик, која би опслуживала простор Буковика и део јужно од Капетановог поља. Локацију одредити тако да нема директан излаз на магистрални пут М4;
- изградња школе за узраст од 1. до 4. разреда на подручју између Баљковице и Јелинца на кп. бр. 822/1 и 821 КО Врбица;
- изградња школа за узраст од 1. до 4. разреда на подручју Капетановог поља на кп.бр. 40/7, 42, 44 и 45 КО Аранђеловац;
- изградња затворених сала за физичко васпитање уз школе Илија Гарашанин и Милош Обреновић;
- реконструкција око 750 m^2 простора школе Милан Илић Чича.

Површине планиране за јавне намене основне школе и предшколско образовање и васпитање могу се кроз израду Урбанистичког пројекта комбиновати у складу са потребама.

○ СРЕДЊЕШКОЛСКО ОБРАЗОВАЊЕ

Укупно планиран број деце узраста од 15-19 година на подручју плана је 2868. Међутим гравитационо подручје средњих школа је цела општина, али и шире (Топола и Младеновац). Укупно планирано деце средњошколског узраста у општини за плански период до 2025.г. је 4234. Према садашњим трендовима средњу школу похађа 60-70% популације овог узраста, са увећањем до 10% са територија околних општина. У плану је усвојено да ће до краја планског периода средњу школу похађати 3027 ученика (планирано 4234*65% = 2752; 2752 +10%*2752=3027).

Према нормативу 15-25 m^2 земљишта по ученику укупна постојећа површина комплекса за средњешколско образовање не задовољава. Такође и норматив 10-12m^2 површине школског простора по ученику није задовољен и за планску прогнозу. Највећи проблем у недостатку површина, и комплекса и школског простора је код Техничке школе, а нешто мање код Економско – угоститељске школе.

Планом генералне регулације планира се:

- обезбеђење неопходних капацитета за техничку и економско - угоститељску школу изградњом новог објекта у оквиру планираног проширења комплекса школе;
- изградња ђачког дома, капацитета за 10-15% од укупног броја средњошколаца (минимум 200 ученика). Поред капацитета за 200 ученика средњих школа, дом треба да обезбеди смештај и 25-35% студената више технолошке школе. Ученички дом се планира у склопу школског центра на простору између постојеће економско - угоститељске школе и улице Букуљска.

Објекат ученичког дома треба да пружи све неопходне услуге смештаја, исхране, одмора и опоравак студената и ученика, као и просторије за учење, културно-

забавне и спортске активности и пратеће просторије у којима се обављају радни процеси који служе пружању напред наведених услуга. Од укупног смештајног капацитета установе, 10% капацитета мора бити прилагођено за коришћење лица са инвалидитетом, у свему према стандардима којима се уређују услови за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем и приступом лица са инвалидитетом (Правилник о техничким стандардима приступачности – „Службени гласник РС“, број 46/2013).

У оквиру комплекса обезбедити економске просторе, просторе за одмор и рекреацију - део комплекса са уређеним стазама, зеленим површинама, клупама, столовима, надстрешницама и осталим садржајима адекватним за одмор и рекреацију ученика. Потребно је планирати спортске садржаје - спортске терене (терени за кошарку, рукомет, мали фудбал, одбојку), у оквиру дворишта комплекса. Локација спортских терена у оквиру комплекса треба да буде таква да се бука минимализује тако да не омета друге активности и садржаје у дому.

○ ОСТАЛЕ ОБРАЗОВНЕ УСТАНОВЕ

Висока техничка школа

Висока технолошка школа струковних студија у Аранђеловцу основана је 1960. год. Оснивач је Влада Републике Србије. 2006. године је добила ***Уверење о акредитацији*** од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије, и тиме прерасла у Високу технолошку школу струковних студија-Аранђеловац.

На основним струковним студијама изводе се 4 студијска програма:

- Заштита животне средине
- Технологија воде
- Технологија неметала
- Дизајн индустријске и уникатне керамике

Школа се налази у улици Васе Савића.
Висока технолошка школа располаже адекватним простором (око 3800 m^2 корисног простора и 5300 m^2 парцеле) и одговарајућом опремом, неопходном за извршење наставног плана. Школа, како по капацитету, тако и по намени, има све услове за нормалан рад трогодишње образовне установе.

Основна музичка школа

Основна музичка школа „Петар Илић“ се налази у објекту Дома омладине у улици Јосипа Грушовника у центру града.

Школу похађа 272 ученика у седам одсека (гитара, виолина, клавир, хармоника, кларинет, флаута и певање). Објекат и локација задовољавају потребе функционисања школе. Не планира се повећање капацитета. Потребно је објекат реконструисати и повећати ниво комуналне опремљености и енергетске ефикасности.

○ СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА

Поред Центра за социјални рад, од објеката социјалне заштите на подручју плана постоји Дневни боравак деце и омладине са посебним потребама на подручју насеља Колонија који није адекватно опремљен, са неуређеним слободним површинама и локацијски превише дислоциран од центра града. Постоји и објекат социјалног становања и дом за остарела лица који је у приватном власништву.

Планира се изградња дневног боравка деце и омладине са посебним потребама. Капацитет објекта треба да буде око 10-15% од укупног капацитета за децу и омладину (око 300m^2). Спратност је максимална П+1. Дневни боравак не треба да буде изолован од урбаног ткива и планира се његова изградња у оквиру школског центра уз школу Милан Илић Чича. Постојећи стамбени и стамбено пословни објекти су планирани за измештање из школског центра.

Изградња геронтолошког центра се може спровести у сарадњи са приватном иницијативом. Опремање и капацитети морају да задовоље све критеријуме за

изградњу установа за смештај старих лица. Локацијски геронтолошки центар не треба да буде изолован на периферији грађевинског подручја, повољне локације су у оквиру просторне целине 2.

Могуће је предвидети и друге установе социјалне заштите: „сигурна кућа“, дом или прихватилиште за децу без родитељског старања, дом за лица са посебним потребама, социјално становање.

Конкретне локације за све објекте у категорији социјалне заштите решевати Планом детаљне регулације или урбанистичким пројектом (уколико није јавна намена).

○ ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

Примарна здравствена заштита

Примарна здравствена заштита која се остварује у Дому здравља Аранђеловац и објекту за медицину рада делимично задовољава потребе за планирани период. Сам Дом здравља и одељења у оквиру истог нису планирани за проширење капацитета. Уз комплекс Дома здравља планира се паркирање за потребе запослених и корисника Дома здравља на кп.бр. 2969, 2971/1 и 2972/2 КО Аранђеловац.

Планира се проширење комплекса медицине рада код фабрике Шамот са 0,17 ha на 0,40 ha. Могућа је доградња и надградња постојећег објекат на максимум 1.000m^2. Обавезно је обезбедити довољан број паркинг места у оквиру планиране површине.

Секундарна здравствена заштита

Проблем приступа и доступности **опште болнице** углавном ће бити решен изградњом јужног полупрстена, којим ће се југоисточни делови плана повезати са западним деловима.

Проблем недостатка површине треба решити уређењем и привођењем намени простора испод болнице (северно од болнице) са проширењем до јужног полупрстена. У оквиру овог проширења може се остварити и недостајућих 1000 m^2 површине објекта као и потребан број паркинг места.

Приоритетна активност у решавању проблема везаних за Специјалну болницу за рехабилитацију је завршетак изградње започетог објекта РХ Завода. Пресељењем Специјалне болнице у нови РХ Завод постојећи објекат би могао да добије и другу функцију, првенствено са наменом бањски туризам.

○ УПРАВА И АДМИНИСТРАЦИЈА – (јавне службе)

Постојећи објекти управе претежно задовољавају потребне капацитете, с тим да је евидентан проблем паркирања у самој Централној зони. Потребно је предвидети 1ПМ на 60m^2 пословне површине за јавне објекте у оквиру парцела објеката. Уколико код постојећих објеката није могуће обезбедити потребан број паркинг места, паркирање се може обезбедити на јавном паркингу максималне удаљености од објекта 150 m.

Објекат старе пореске управе (на кп.бр. 4239) се мора реконструисати. Овај простор ће се користити за потребе управе и администрације општине Аранђеловац.

Модернизацијом система рада и увођењем нових информационих технологија, у јавним службама повећаће се квалитет пружања услуга и ефикасност рада.

○ СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

У Аранђеловцу постоји Спортски савез као спортска асоцијација удружених клубова, спортских друштава и гранских савеза. Укупно има 59 чланица спортског савеза, од чега 54 спортска клуба, 3 савеза, 1 удружења и 1 устаова, са преко 1300 чланова.

Површине и објекти спорта и рекреације на подручју плана су:

– Спортско рекреативни центар Шумадија

– Терени фудбалског клуба Шумадија
– Терен фудбалског клуба Шамот
– Терен омладинског фудбалског клуба Аранђеловац

Поред ових спортских површина и објеката, који су површине јавне намене, постоје и спортско-рекреативни садржаји као остале намене, односно у приватном власништву, то су: спортски садржаји хотела Извор, спортски центар Иванчевић, базени у хотелу Рујна Зора, мањи садржаји у оквиру других намена (теретане...). Спортске терене и сале у основним и средњим школама, такође користе и спортисти и рекреативци.

У првом реду планско опредељење је развој спорта и рекреације као површине јавне намене, за све становнике подручја плана у различитим видовима (игралишта и терени за активно бављење спортом, отворени терени за мале спортове на нивоу целине или блока, игралишта и вежбалишта на отвореном, шеталишта, бициклистичке стазе...). Уређеност површина, безбедност коришћења и приступачност су основни елементи будућег уређења у изградње спортских садржаја. Укључивање приватног сектора у изградњу спортских објеката и опреме, заједно са објектима јавне намене мора бити у што већој мери интегрисано са туризмом. Спорт и рекреација у обухвату Плана се одвијају у оквиру самосталних и интегрисаних рекреативних површина (рекреативни простори који се планирају и уређују у оквиру примарне намене - становање, образовање, дечија заштита, итд.).

За спорт и рекреацију планира се:

– постојеће интегрисане спортско-рекреативне површине и дечија игралишта у оквиру стамбених зона се задржавају и не дозвољава се њихова пренамена у друге намене
– омогућава се и изградња спортских терена у приватном власништву (фитнес клубови, тениски терени, куглане, базени и др). У зависности од потреба потенцијалних корисника, могуће је спортске терене и објекте реализовати и у оквиру пословних зона, радних зона или комплекса, туристичких објеката и комплекса и др.
– спортско-рекреативни садржаји су дозвољени у оквиру зелених површина као пратеће функције.
– спортски објекти – отворени и затворени терени за мале спортове, тениски терени, дечија игралишта могу се наћи у свим стамбеним зонама.
– простор већ предвиђен за спорт и рекреацију, урбанистичком документацијом у подножју Рисоваче површине око 2,0ha је кроз предлог плана планиран као површине јавне намене.
– школски спортски објекти су планирани као обавезни садржај свих школа.
– потенцијал за развој спорта и рекреације планиран је у спортско-рекреационим зонама зеленила.
– на простору старе депоније код Рисоваче планирани су отворени спортски терени након рекултивације депоније.
– планира се повећање постојеће (углавном неуређене) површине у улици Ђурђевданска уз поток Јелинац, са изградњом фудбалског терена. Обзиром да се овај простор налази непосредно уз поток Јелинац и новопланирану улицу, због просторног ограничења дозвољава се зацевљење потока и изградња фудбалског терена на делу водног земљишта уз сагласност управљача водама.
– планира се изградња градског спортског центра у просторној подцелини 1.4 (код "Царине") КО Аранђеловац. Могућа је изградња затворених базена (минимум један велики базен димензија 20x50m и један мањи 12x16m) у оквиру објекта се могу наћи и други спортски садржаји, теретана, сауна, мали терени....., и угоститељски као пратећа намена.

- постојећи спортско-рекреативни центар Шумадија, поред осавремењавања садржаја и повећања нивоа услуга мора да обезбеди и додатни број паркинг места као и већи ниво уређења слободних површина. Неизграђени део парцеле (западно од објекта) се мора уредити као парковска површина са пешачким стазама. Могуће је постављање справа за вежбање и игру деце. Максимум 15% ове површине (око 600 m^2) се може користити као паркинг простор са озелењавањем ниском и високом вегетацијом. Сви постојећи објекти који нису у функцији спортског центра се морају уклонити.
- новопланиране површине за спортски објекат са теренима за мали спорт је у северном делу плана непосредно уз планирану четвороразредну школу на кп.бр.40/1, 43/1 и 43/2 КО Аранђеовац. На овим површинама се планира изградња мањих спортских објекта (са салом за мале спортове, санитарним и економским блоком, угоститељским пратећим садржајима).
- планира повећање површина за спорт на простору садашњег фудбалског терена Шамот, на којем би био изграђен главни фудбалски терен са помоћним теренима и објектима. Ова површина која се наслања на простор фабрике „Шамот“ има повољнију оријентацију, приступачност и могућност формирања паркинг површина. На простору садашњег терена ФК Шумадија планира се претежна намена туризам, а спорт је пратећа намена туризму.
- постојеће и планиране акумулације треба укључити у систем спортско - рекреативних површина, уређењем обала, уређењем купалишта, опремањем минимумом комуналне инфраструктуре, изградњом опреме и објеката у функцији спорта и рекреације.

○ ЗЕЛЕНИЛО

Зелене површине у оквиру плана морају да заузму знатно значајније место у односу на постојеће стање. Карактер града треба да буде препознатљив управо по парковским површинама и зеленим везама између паркова. Такође је непоходно обезбедити очување и ревитализацију шумских површина на падинама Букуље и Венчаца са јужне стране и Пресеке са севера. Шуме, као приоритетну, треба да имају заштитну и рекреациону функцију.

Неопходне ургентне мере су: уклањање привремених објеката и дивљих депонија са свих категорија зелених површина, ревитализација и нега већ постојећих градских зелених површина, припреме за спровођење мера неге и конверзије изданачких шума у виши узгојни облик, санирање клизишта, пошумљавање на правцу дивље изградње и пошумљавање у зонама заштите вода.

Такође коришћењем линијског зеленила остварује се веза постојећег и планираног зеленила поштујући принципе повезаности и непрекидности зеленила у оквиру стамбених, мешовитих, индустријских зона и других урбанистичких елемената града, уз повећање степена озелењености.

С тим у вези утврђена је обавеза уређивања и озелењавања индивидуалних окућница као и повећање степена слободног уређеног простора у оквиру производно пословних намена. У систем зелених површина улазе и површине намењене бањско туристичким садржајима где је проценат изграђености до 30%, а проценат уређених зелених површина 50%.

Као закључак се намеће да је повећање степена зеленила на подручју плана обавезно остварити повећањем јавних зених површина и уређењем и повећањем осталих зелених и шумских површина. У планском периоду планирано је подизање око 450 ha зелених површина (и површине јавне намене и остале намене).

Поред Планом дефинисаних локација за зеленило (свих врста), плановима детаљне разраде могу се планирати нове зелене површине у свим просторним целинама и у оквиру свих намена.

Основно опредељење је повећање површина уређеног зеленла свих врста, уз истовеременo одржавање, обнављање и унапређење стања постојећих зелених површина.

Планом је зеленило категорисано на следећи начин:

– Паркови (планира се увећање парковских површина за 13,89 ha)
– Скверови
– Остало јавно зеленило (линеарно зеленило и зеленило у оквиру површина јавних намена)
– Зеленило специфичног карактера (зеленило већих целина – радни, здравствени, туристички...)
– Блоковско зеленило
– Парк шума (шуме у оквиру грађевинског подручја са садржајима спорта, рекреације и туризма)
– Заштитно зеленило
– Остало зеленило
– Простори за рекултивацију (старе експлоатације глине и депонија Рисовача)
– Зеленило ван грађевинског подручја (шуме и шумско земљиште)

Паркови

Планира се увећање парковских површина за 13,89 ha.

Постојећи парк "Милан Илић Чича" (Жућин паркић) се задржава и реконструише у постојећем просторном обухвату.

Парк Буковичке бање се планира за даљу планску разраду са планираним повећањем површине са 21,67 ha на 22,03 ha. Ово увећање се остварује према улици Мишарској обуватајући све парцеле до те улице у састав парка. Даљом планском разрадом потребно је дефинисати посебно, а у сарадњи са надлежним установама за заштиту споменика културе и природе, начин коришћења и реконструкције свих постојећих објеката у оквиру парка, могућност нове изградње објеката у функцији туризма и интеграцију постојећег објекта "Експлоатације", који није у функцији, у простор парка. Такође, даљом планском разрадом, а у складу са важећим документима који прописују заштиту Парка Буковичке бање (степену заштите, површини под заштитом, ...) дефинисати површине јавне намене, начин коришћења простора, мере заштите и остало у складу са Законом за ниво предметног плана.

Планирани паркови већих површина су на местима постојећих зелених површина (парк код цркве св. Аранђела, код школе Милош Обреновић и парк на старом путу за Тополу). Остали планирани паркови су блоковски паркови, планирани претежно на неизграђеним јавним површинама у зонама становања.

Посебна категорија паркова је меморијални парк Костурница и уређени комплекс заштићеног природног добра Рисовача (улазни плато у пећину). За меморијални парк Костурница урађена је техничка документација коју је потребно реализовати.

Комплекс заштићеног природног добра Рисовача је потребно кроз одговарајућу урбанистичку документацију допунити садржајима који ће допринети бољој заштити, коришћењу и презентацији овог природног и културног добра.

Скверови

Под појмом сквера обухваћене су зелене површине које се налазе у изграђеном градском ткиву, и користе се за пешачки транзит, краткотрајан одмор и игру. Иако мале зелене површине представљају важну зелену инфраструктуру градског језгра.

Разликује се: сквер испред јавних објеката, сквер у стамбеним насељима, сквер у оквиру саобраћајница и паркинг простора и др. У односу на начин озелењавања могу да буду: партерног типа (травњаци, цветњаци), полуотворени (партерни простори са садницама дрвећа и жбуња) и затворени (где преовлађују високо дрвеће и шибље).

Локације за нове скверове треба обезбедити у склопу пешачких зона, нових саобраћајних решења, уређењем неуређених простора града, пренаменом грађевинског блока или грађевинске парцеле у склопу реконструкције делова града.

Већа површина сквера је на платоу старе железничке станице. Поред објекта старе железничке станице на овом скверу се може наћи и паркинг простор, објекти угоститељства и трговине. Максимално изграђено под објектима може да буде 20% пвршине сквера и 10% за паркирање.

Линеарно зеленило

Основни задатак линеарног зеленила је да постојеће зелене површине повеже са планираним и зеленилом из окружења у систем зеленила.

Избор врста за дрворедно зеленило прилагодити условима:

– једнострани или обострани дрвореди,
– прекинуте низове попунити истом врстом,
– за нове дрвореде користити врсте са добро развијеном и формираном круном, снажним кореновим системом и правим деблом најмање 2,8-3m висине,
– у улицама где услови захтевају урадити реконструкцију дрворедног зеленила фазном заменом старих стабала.

Остало зеленило јавног карактера су зелене површине: школа, дечијих, здравствених и социјалних установа, гробаља, као и у оквиру блоковске изградње.
Ово зеленило уредити комбинацијом травних површина и солитерских стабала аутохтоне вегетације. Водити рачуна да се остваре што већи ефекти евапотранспирације, ради регулисања режима подземних вода.

У оквиру паркинг површина обавезно је озелењавање са минимум једним високим стаблом на свака три паркинг места. Паркинг су на углу ул. Шумадијска и Кнеза Михаила се може изградити на 50% површине као паркинг простор, осталих 50% се уређује као зеленило у оквиру паркинг простора.

Зеленило специфичног карактера

Савремена урбанистичка концепција уређења простора подразумева функционално озелењавање специфичних целина.

Такве зелене површине као елемент у обликовању простора имају и функционални значај:

– зелене површине радних и индустријских комплекса
– зелене површине школских и дечијих комплекса
– зелене површине здравствених установа
– зелене површине саобраћајница и паркинг површина
– зелене површине туристичких комлекса и садржаја
– зеленило у оквиру стамбених намена

- **КУЛТУРА**

Објекти културе и установе културе на подручју плана су:

Народни музеј Аранђеловац – налази се у залеђу парка Буковичка бања, на падинама Букуље. Повољан положај на узвишењу изоловано од града, а у саставу туристичке зоне и ослоњен на парк, музеј је изузетно повољно лоциран.

Поред бављења основном делатношћу, заштитом покретних културних добара, Народни музеј је старалац над пећином Риосовачом, културним добром од великог и природним добром од изузетног значаја, као и над Окућницом Илије Милошевића, културним добром, познатијим као Етно домаћинство.

Објекат музеја се налази на површини од 2,5 ha. Површина објекта је 544m^2. Укупно запослених у музеју је 10.

У оквиру комплекса музеја налази се и стамбени објекат на парцели 3644/2. Овај објекат се задржава у постојећим габаритима са могућношћу инвестиционог одржавања и инфраструктурног опремања. Овим Планом формирана је парцела од дела парцеле музеја, која се припаја парцели објекта са наменом становање. Укупна површина ове парцеле је 201,50 m^2. Максимално се може, уз постојећи габарит стамбеног објекта, формирати тротоар ширине 1 метар, приступна стаза од улаза у

објекат до ул. Мишарске ширине 1,2 и једно паркинг место у делу између објекта и улице димензија 2,5x5 m. Није дозвољено ограђивање новоформиране парцеле.

Окућница Илије Милошевића је споменик културе на површини од око 0,3 ha, са укупном површином под објектима 265 m^2. Раде 2 запослена радника музеја.
Пећина Рисовача са 9 запослених који воде рачуна о заштити и презентацији овог природног и културног добра на површини од 1,32 ha. Површина објеката је 160 m^2. Пећина Рисовача је такође под управом Народног музеја Аранђеловац.

Центар за културу и образовање са седиштем у Дому омладине – налази се у улици Јосипа Грушовника на комплексу од 0,14 ha. Површина објекта 1161 m^2, спратност По+П+1.

Укупно запослених у дому омладине је 12. Објекат је на доброј локацији, у центру града у оквиру школског центра (ОШ Милан Илић Чича и гимназија). Проблем је паркирање и укрштање комуникација са гимназијом. Планира се обезбеђивање недостајућих паркинг места на делу јавног паркинга на парцели 2766 КО Аранђеловац.

Центар за културу своје активности обавља у три објекта (Дом омладине, дворана Парк и Центар за образовање- Раднички Универзитет Станислав Сремчевић Црни). У дворани ***Парк*** која располаже са 701 седиштем и у њој се свакодневно одвијају филмски, позоришни, концертни и други програми усклађени са наменом објекта. **У Дому Омладине** организују се трибине, етно-програми, као и издавачке и промотивне активности. У објекту Дома омладине функционише и основна музичка школа. **Центар за образовање** у саставу установе, бави се организовањем течајева и курсева.

Народна библиотека *Свети Сава*

Народна библиотека *Свети Сава* као наследник Читаонице основане у Аранђеловцу још у 19. веку, постоји већ 140 година.

Библиотека се налази у центру града у простру од 400m^2. Нема засебни објекат и проблем паркирања је изражен, што је карактеристика централне градске зоне. Део недостајућих паркинг места се може обезбедити у оквиру планираног паркинга иза зграде Електродистрибуције.

○ КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ

На подручју плана комунални објекти су у надлежности ЈКП „Букуља“. ЈКП „Букуља“ обавља комуналне послове на територији целе општине.

– ЈКП „Букуља“ – управна зграда се налази се у центру града, на површини парцеле од 0,39 ha, објекат је новијег датума површине 340 m^2. У оквиру ЈКП Букуља функционишу службе: водовод и канализација,

Комунални објекти и системи генерално гледано задовољавају потребе града. Неуређеност комплекса, складиштење опреме и материјала и помоћни објекти лошег бонитета су проблем готово код свих комуналних објеката. Планира се обавезно уређење свих слободних површина на парцелама комуналних објеката озелењавањем и уклањање свих објката који се не могу реконструисати и ставити у функцију основне намене.

Гробља

Два главна гробља у граду, Рисовача и Сеничко гробље, су са готово попуњеним капацитетима. Остала мања гробља, гробље код трешњевичког пута, гробље у Забрежју и гробље код Шамота су такође попуњена, и непланski се шире на суседне парцеле. Осим Рисоваче ниједно гробље нема капелу и нису адекватно ограђена и немају појас заштитног зеленила. Постоје три гробља на која су ван функције то су Циганско гробље у Буковику, Мађарско гробље у Врбици и Томића гробље.
Планиранска решења за гробља на подручју плана:

– планира се проширење градског гробља Рисовача на укупно 16,96 ha (постојећа површина износи 9,3 ha)
– планира се проширење гробља у Сеничанима на укупно 6,71 ha (постојећа површина износи 2,68 ha)

– планира се проширење гробља у Забрежју на укупно 3,40 ha (постојећа површина износи 1,20 ha)
– планира се проширење гробља у Бањи укупно на 1,35 ha (постојећа површина износи 0,30 ha)

Гробље Рисовача има највише просторних могућности за ширење, међутим и Сеничко гробље је планирано за проширење како би се обезбедило коришћење овог гробља за становнике тог подручја. Сеничко гробље треба да добије виши ниво опремљености, капелу, мокри чвор, паркинг простор.... Гробље код Шамота је планирано само за санацију постојећег стања, јер је гробље непланski проширено на суседне парцеле. Потребно је гробље оградити према овим планом дефинисаној површини, конзервирати, одржавати као зелену површину и донети одлуку о забрани даљег сахрањивања.

Мања гробља, у Забрежју у Бањи и код трешњевичког пута се шире за потребе локалног становништва.

За сва гробља је потребно урадити Урбанистички пројекат за целу површину гробља (и овим планом планирану и дефинисану и постојећу површину), осим за гробље Рисовача где се Урбанистички пројекта ради само за планирано проширење. Овим планом су сва планирана проширења дефинисана као површине јавне намене.

Пијаце су локацијски добро распоређене. Проблем код свих постојећих пијаца је приступ и паркинг површине које практично не постоје. Неопходно је решити паркирање и економски приступ за централну градску пијацу. Ову пијацу треба уредити и организовати тако да буде део туристичке понуде Аранђеловца. Неадекватно паркирање камиона за доставу и продавање робе из камиона у зони пијаце неопходно је решити усмеравањем на кванташку пијацу. Кванташка пијаца у центру града се мора изместити.

Планска решења:

– планирана је изградња пијаце на Колонији (кп.бр.676 КО Ар). Ова пијаца се организује као повремена са лаким покретним тезгама са надстрешницама које се периодично (недељно, или дневно у одређеном периоду) постављају. Ова површина мора бити комунално опремљена водом, канализацијом и струјом. Простор у оквиру зеленила на којем ће се постављати покретне тезге треба да буде поплочан и пешачки повезан са саобраћајницом са западне стране.
– Омогућава се континуална саобраћајна веза кроз главну градску пијацу и површину ЈКП "Букуља" са контролисаним пролазом за возила ЈКП и возила за снабдевање пијаце. Возила за снабдевање пијаце морају имати ограничено задржавање и одређени термин задржавања. Ова возила се не могу паркирати у улицама Нушићевој и Војислава Илића.
– Простор уз ул. Кнеза Михаила у зони раскрснице са Шумадијском, се планира као паркинг површина која се мора уређивати са минимум 40% зеленила, и користи за паркирање корисника пијаце;
– Кванташка пијаца се организује у подцелини 1.2, преко пута "шарене пијаце", као површина јавне намене. Могуће је и у индустријској зони као површину осталих намена формирати кванташку пијацу.

Одношење отпада је у надлежности јединице ЈКП „Чистоћа и јавна хигијена“. Неповољна локација и недовољна површина комплекса се решава раздвајањем ове службе на две просторне целине. Задржава се постојећа локација на којој бити део ове радне јединице потребне за опслуживање централне градске зоне (просторне целине 1). Остали део редне јединице се измешта на простор у индустријској зони код сточне пијаце.

Сав отпад се односи на општинску депонија чврстих отпадака у Буковику, ван подручја плана, на потесу “Цинцарска коса”, без икаквог рециклажног предтретмана. У оквиру нове локације за "Чистоћу и јавну хигијену" може се организовати одређени вид предтретмана отпада (рециклажно двориште).

Депонија у оквиру плана је стара затворена, делимично рекултивисана депонија испод Рисоваче. Планирана је за потпуну рекултивацију са наменом спорт и рекреација.

Постоји уређена депонија чврстих отпадака у Буковику, ван подручја плана, на потесу "Цинцарска коса" на простору од 4.96.44 ha. Планирани капацитет ове депоније је 650.000 m^3 што треба да задовољи потребе Аранђеловца у наредном планском периоду.

Напуштену стару **депонију** испод Рисоваче комплетно санирати, озеленити (обавезно извршити ревитализацију и рекултивацију) и претворити у рекреативни простор уз могућност уређења отворених спортских терена. Ове активности спровести сагласно одредбама Правилника о критеријумима за одређивање локације и уређења депонија отпадних материјала ("Службени гласник РС" бр.54/92). До спровођења мера ревитализације и рекултивације цео простор депоније и подручје у радијусу од 250 m, је под могућим негативним утицајем загађења животне средине од испарења, зрачења и осипања отпада са депоније.

Ватрогасна станица се налази у центру града на површини од 0,25 ha. Објекат ватрогасне станице укупно има око 250 m^2. Локацијски ватрогасна станица није на повољном месту, саобраћајни приступ је отежан нагибом саме саобраћајнице, али геометријом саобраћајнице. Ватрогасни дом нема кулу за осматрање, а и положај је такав да је прегледност на том месу ограничена.

Планира се измештање ватрогасне станице на локацију у подцелини 7.3 на парцеле 2490/6 и 2490/7. Ова локација има повољну саобраћајну повезаност, радио-релејну и визуелну прегледност. Постојећа локација ватрогасне станице се оставља на коришћење добровољачком ватрогасном друштву, као површина јавне намене.

Сточна пијаца у индустријској зони "Кубршница" на простору од 3.49 ha је изграђена и опремљена сточна пијаца са потребном инфраструктуром. Обезбеђени су потребни приступни путеви из три правца, што омогућава несметано обављање промета стоке, па у наредном периоду нема потребе да се планира њено веће проширење пошто задовољава потребе за ову намену.

Потребно је ветеринарској служби обезбедити потребне услове за обављање делатности и пружање услуга на сточној пијаци.

3.1.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Кроз насељено место Аранђеловац пролазе:

- **државни пут I B реда број 27** државна граница са Босном и Херцеговином(гранични прелаз Трбушница - Лозница - Осечина – Ваљево – Лајковац – Лазаревац – Аранђеловац – Крњевац. По старој категоризацији државни пут I реда број 4 на делу од км 667+260 до 676+821.
- **државни пут II А реда број 150** Ђуринци – Сопот - Аранђеловац – Љиг – Мионица – Дивци.
- **државни пут II А реда број 151** веза са државним путем 24 – Марковић – Аранђеловац
- **државни пут II Б реда број 366** Аранђеловац – Букуља
- **државни пут II Б реда број 367** Аранђеловац – Доња Шаторња – Страгари – Влакча
- **државни пут II Б реда број 368** Аранђеловац – Бања - Топола

Државним путем I B реда број 27 насељено место Аранђеловац остварује везу са државним путем I B реда број 25 Мали Пожаревац-Младеновац-Крагујевац и државним путем I A реда број А2 Београд – Обреновац –Лајковац - Љиг – Горњи Милановац – Прељина – Чачак – Пожега..

Удаљеност Аранђеловца од Крагујевца је 55км, од Београда око 90км, Младеновца око 22 км, Тополе 15 км и Лазаревца око 33 км и са њима је остварена добра саобраћајна повезаност.

Саобраћајна мрежа саобраћајница је развијена али јој потребна реконструкција и доградња.

Просторним планом Републике Србије планирана је изградња једноколосечне железничке пруге са правцем пружања Младеновац-Аранђеловац-Топола-Г.Милановац-Чачак и државни пут Мали Пожаревац –Младеновц – Топола – Чачак – Рудник(Шумадијска Магистрала). Ова два важна коридора већим делом тангирају општину Аранђеловац и само малим делом ова два коридора улазе у саму општину Аранђеловац.
Просторним планом општине Аранђеловац планирана је обилазница око општинског центра Аранђеловца на државном путу I реда број 27 и пруга нормалног колосека са правцем пружања Аранђеловац-Крњевац.
Обилазница и пруга нормалног колосека делом пролазе кроз подручје плана генералне регулације и саставни су део саобраћајног решења.

Уличну мрежу саобраћајница у Аранђеловцу карактерише:
– неправилна подужна саобраћајна мрежа
– неодговарајућа ширина коловоза
– недефинисани и неиздвојени коридори за кретање пешака на великом броју улица
– одвијање транзита теретних возила кроз централну градску зону
– недостатка адекватних, попречних веза између зона на ободу насеља
– недостатак уређених површина за паркирање
– лоше стање коловозне конструкције, нарочито на улицама секундарне уличне мреже

На територији Плана постоји железничко земљиште без железничке инфраструктуре, које је државно.
Присутан је недостатак потребног броја паркинг места у централном подручју. На подручју Плана паркирање је организовано дуж саобраћајница (улично паркирање) и паркинг просторима јавних површина. Јавни градски саобраћај на подручју плана одвија се као локални аутобуски превоз и као такси превоз.

ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ

Планом генералне регулације за насељено место Аранђеловац одређују се правила регулације, правила уређења и правила грађења саобраћајница

Планом генералне регулације насељеног места Аранђеловац планира се:
– измештање транзитног саобраћаја из ужег градског центра;
– повећање капацитета постојеће уличне мреже;
– обезбеђивање брзе и безбедне проходности на главним градским саобраћајницама;
– афирмисање јавног градског саобраћаја;
– изградња система контролисаног паркирања у оквиру градског центра;
– рехабилитација пешачког саобраћаја у граду;
– побољшање саобраћајне везе градског центра са насељима на подручју града;
– изградња нових саобраћајно обилазних праваца;

Улична мрежа планирана је тако, да обезбеди брже и рационалније кретање Аранђеловцем, лакше и брже просторно и функционално повезивање на подручју Плана. Ово је постигнуто извршеном прекатегоризацијом постојећих улица, дефинисањем транзитних праваца - јужног и северног полупрстена, изградњом нових и реконструкцијом постојећих саобраћајница. Категоризација уличне мреже извршена је на основу функционалних и физичких карактеристика саобраћајница и структуре саобраћајних токова на њима. Сходно категорији дефинише се профил, геометрија и континуитет саобраћајница.

Улична мрежа саобраћајница подељена је на :

- **Примарну мрежу саобраћајница**
  - главне градске саобраћајнице
  - градске саобраћајнице
  - сабирне саобраћајнице
- **Секундарну мрежу саобраћајница**

Део обилазнице државног пута I B реда број 27 који пролази кроз планско подручје у дужини од 1,247 km, није посебно рангиран, он је саставни део обилазнице око Аранђеловца и биће разрађен планом детаљне регулације.

ПРИМАРНА МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Ово су саобраћајнице са повећаним обимом саобраћаја, повећаним нивоом буке и аеро загађењем.

Главне градске саобраћајнице су:

- Саобраћајница која се налази на правцу државног пута I B реда број 27 (1300 каплара, Илије Гарашанина, Кнеза Михајла, Занатлијска и део кроз источну индустријску зону). Планиране интервенције на траси државног пута су:
  1. проширење попречног профила саобраћајнице у индустријској зони од км 674+387 до км 676+821 и реконструкција свих постојећих раскрсница које се налазе на овој деоници.
  2. планирање нових прикључака у км 673+967 лево и десно, у км 671+671 десно, км 670+260 лево и у км 667+986 лево
  3. реконструкција свих раскрсница које не задовољавају услове за безбедно одвијање моторног и пешачког саобраћаја. Реконструкција раскрсница врши се у складу са решењима датим у техничкој документацији за рехабилитацију и реконструкцију пута или за то посебно урађеној техничкој документацији.

- Северни полупрстен је новопланирана градска саобраћајница дужине 7000м. На местима где постојећа изградња и терен дозвољавају траса обилазнице се поклапа са постојећим улицама. Ова саобраћајница одваја се од пута 1300 каплара код фабрике „Елекропорцелана“ и паралелна је траси пруге Вреоци – Аранђеловац, наставља новопланираном трасом правећи раскрснице са Лењиновом улицом, улицом Вожда Карађорђа, улицом Стефана Немање, Ђурђевданском улицом и Космајском улицом. Враћањем на Занатлијску улицу завршава се северни обилазни прстен.

- Јужни полупрстен одваја се од 1300 Каплара на раскрсници са улицом Јанићија Ђурића формирајући пуну раскрсницу и успостављајући везу полупрстенова у једној тачки. Од раскрснице иде постојећим путем све до гробља код Шамота а одатле новом трасом до ул. Алексе Шантића, одакле иде улицама Алексе Шантића и Мишарском до Народног музеја одакле иде новом трасом до улице 1, маја, уз краће новопланиране деонице по већ постојећим улицама,Авалском па новопланираном трасом до ул. Танаска Рајића. Од ул. Танаска Рајића обилазни прстен иде новопланираном трасом до Гетеове улице где је у делимичном преклопу са овом улицом све до гробља где се новопланирана саобраћајница укључује на постојећи стари пут за Тополу (ул. Краља Александра). Дужина јужне обилазнице је око 5900m.

Градске саобраћајнице

Градске саобраћајнице су оне саобраћајнице које се поклапају са правцима државних и општинских путева кроз насеље и неких локалних путева од значаја за насеље, као саобраћајнице са највећим саобраћајним оптерећењем а повезују делове насеља.

Мрежу градских саобраћајница употпуњују и новопланирани саобраћајни правци које треба изградити а који су настали из потребе да се формирају правци паралелни централним улицама, које би преузеле један део саобраћаја са њих и успоставиле

везе и смернице којим се на неки начин заокружује и уобличава насеље у компактну целину.

У градске саобраћајнице убрајају се следеће улице:

– Краља Петра I
– Краља Александра
– Радничка
– Војводе Путника
– Цвијићева
– Пупинова
– Мишарска,
– Вожда Карађорђа
– Ђурђевданска
– Краљице Марије
– Проте Исаковића
– Војина Гајића
– Чегарска
– Танаска Рајића
– Војводе Степе
– Букуљска
– Качарска
– Цара Николе до Костурнице
– улица – пут за Младеновац

Улице Вожда Карађорђа и Букуљска поклапају се са трасом државног пут II А реда број 150. На овој траси планирани су нови прикључци у км 33+028(Р-200а), км32+905(Р-200а), км32+736(Р-200а) и у км 62+016(Р-202) и реконструкција раскрснице у км 62+293(Р-202).

Улица која је уједно и пут за Младеновац поклапа се са трасом трасом државног пут II А реда број 151.На овој траси планиран је новопланиран прикључак који се налази ван граница плана у км 54+728 и биће решаван на основу смерница из Просторног плана општине.

Улице Радничка и Краља Александра поклапају се са трасама државних путева II Б реда број 367 и 368. Улица Танаска Рајића поклапа се са трасом државног пута II Б реда број 367 док се улица Проте Исаковића поклапа са трасом државног пута II Б реда број 368.Новопланирани прикључци на државном путу II Б реда број 367 налазе у км 0+82(Р-215) 5 и км 1+867(Р-215). Новопланирани прикључци на државном путу II Б реда број 368 налазе у км 9+518 (Р-215а), у км 10+511(Р-215а) и у км10+644(Р-215а).Државни путеви II А и II Б реда су уједно и излазни правци и повезују околна села са насељеним местом тако да се трасама државних путева крећу аутобуси који учествују и у локалном и међумесном саобраћају.

Новопланиране су и следеће градске саобраћајнице:

– Новопланирана градска саобраћајница у наставку Букуљске око Костурнице, у дужини од 1663 m.
– Градска саобраћајница у наставку улице Краља Петра I , од раскрснице са улицом Краља Александра, до прикључка на улицу Занатлијску. За њено извођење потребно је извршити реконструкцију у простору која мора бити праћена рушењем објекта. Пробијањем ове улице смањује се притисак на раскрсницу улица Краља Александра и Књаза Милоша, на будући градски трг, а саобраћај се из улице Краља Петра I , која у будућности има већи значај за саобраћај моторних возила од улице Књаза Милоша, усмерава ка свом природном току.Дужина овог дела градске саобраћајнице је око 670 м .
– Градска саобраћајница у индустријској зони која прати корито Кубршнице и кроз планско подручје је паралелна са улицама које су у преклопу са државним путем IB реда број 27и са државним путем II Б реда број 368 (стари пут за Тополу). Дужина ове градске саобраћајнице у границама плана је 2500m.

– Новопланирана градска саобраћајница која је најкраћи наставак јужног прстена до улице Танаска Рајића. Дужина ове градске саобраћајнице је 900m.

Постојеће саобраћајнице које су на правцу градских саобраћајница морају претрпети реконструкцију како би се створили услови за потребну регулацију и садржај а ако је потребно и проширење коридора.

Након изградње и комплетирања деоница које недостају на коридорима градских полупрстенова створили би се услови да се теретни саобраћај(осим за комуналне потребе и потребе снабдевања) и преусмери на њих и на тај начин остале градске улице ослободе овог вида саобраћаја.

Градске саобраћајнице које су на траси државних путева остају то и даље све док се не створе услови, изградњом нових праваца, и док се не прибави потребна сагласност надлежног Министарства за те нове правце. Након тога СО доноси одлуку о новим правцима.

Сабирне саобраћајнице

Сабирне саобраћајнице представљају везни елеменат између примарне и секундарне уличне мреже. Њихов задатак је да врше дистрибуцију циљног и изворног саобраћаја у оквиру одређених урбанистичких зона. Ове саобраћајнице имају улогу у проточном саобраћају .

СЕКУНДАРНА УЛИЧНА МРЕЖА

Секундарна улична мрежа је најбројнија категорија градских улица и чини је сплет интерних улица и коловоза, који служе за приступ до одређених циљева, односно намена. Деле се на приступне и улице других функција у уличној мрежи.

Приступне улице се ближе дефинишу према основној функцији коју обавља (стамбене, пословне, пословно-стамбене, колско-пешачке, пешачке и приступне и прилазне улице трговачка и сл.), а намењене су индивидуалном и снабдевачком саобраћају, као и паркирању. Могу бити са раздвојеним површинама по појединим видовима саобраћаја (тротоари, коловоз и паркинзи) или интегрисаним, где се формира јединствена површина и користи по критеријумима пешака.

Ове саобраћајнице немају улогу у проточном саобраћају, саобраћајна функција ових саобраћајница је пре свега приступ и главни циљ је да се створе ефекти умиривајућег саобраћаја.Ови ефекти су : смањен број саобраћаја, нижа брзина возила, боље уочавање конфликта, више простора за пешаке, повећане слободне површине и смањен ниво буке и аерозагађења.

Аутобуска стајалишта која се налазе на трасама државних путева морају се налазити ван коловоза државних путева.

БИЦИКЛИСТИЧКИ САОБРАЋАЈ СА ПРАВИЛИМА ГРАЂЕЊА

Бициклистичка стаза планирана је као посебна трака у оквиру профила улице Краља Петра I. У осталим улицама нису планиране бициклистичке траке, већ се оне воде свуда где постоје просторне могућности у појасу дефинисане регулације на основу пројектне документације. Бициклистички саобраћај на трасама државних путева одвија се ван коловоза државних путева. Основни принципи за провлачење бициклистичких коридора су: користити мирне (стамбене) улице, избегавати улице са неповољним нагибима, трасе полагати кроз озелењене (и парковске) просторе, трасама повезивати зоне становања, рекреације и централних активности и у зонама атракције планирати просторе за паркирање бицикала.

Минимална ширина бициклистичке стазе износи 2,5 метра (изузетно 2,0 m) за двосмерни саобраћај, односно 2,0m (изузетно 1,5 m) за једносмеран саобраћај и планира се у зависности од расположивих просторних могућности. Висина слободног профила за бициклистичке стазе износи 2,25m.

ПЕШАЧКИ САОБРАЋАЈ

Пешачке површине (стазе и тротоари) су саставни елеменат попречног профила свих градских саобраћајница. Оне се обавезно физички издвајају у посебне површине,

заштићене од осталих видова моторног саобраћаја, изузев код интегрисаних улица. Пешачки саобраћај на трасама државних путева одвија се ван коловоза државних путева. Ширина тротоара зависи од намене и атрактивности околног простора и интензитета пешачких токова. Минимална ширина тротоара за кретање пешака износи 1.5m.
Уколико се утврди потреба за изградњом пешачких пасарела или подземних пешачких пролаза овај План може представљати основ за њихову реализацију. Правила за изградњу пешачких пасарела или подземних пешачких пролаза дефинишу се, у зависности од конкретне ситуације, израдом урбанистичког пројекта уз претходно прибављање услова и сагласности управљача пута.

СТАНИЦЕ ЗА СНАБДЕВАЊЕ МОТОРНИХ ВОЗИЛА ГОРИВОМ

Планом није утврђен размештај планираних локација станица за снабдевање горивом, већ се оне могу градити као компатибилна наменама у зонама мешовитих намена, услужних и производних делатности. За нова места за снабдевање погонским горивом неопходно је урадити урбанистички пројекат, идејни пројекат са студијом оправданости и заштитиом околине уз остале неопходне документе.
Уколико се станица за снабдевање моторних возила горивом планира на путевима на којима је управљач ЈП Путеви Србије потребно је урадити план детаљне регулације.

СТАЦИНАРНИ САОБРАЋАЈ

Јавна паркиралишта као површине одређене за паркирање моторних возила могу бити општа и посебна.
Општа паркиралишта су делови коловоза или површине између коловоза и тротоара и друге површине посебно обележене за паркирање моторних возила. Паркинг места су постављена, управно или подужно у односу на осу саобраћајнице, као и у постојећим и новопланираним паркинг алејама у профилима улица.
(Подужно паркирање је у ул. Краља Петра I, Кнеза Милоша, делу Занатлијске, Илије Миловановића, Јосипа Грушовника, Ломиној, делу Илије Гарашанина.
Посебна паркиралишта су објекти и површине изграђене и уређене за паркирање моторних возила са контролисаним уласком и изласком возила.
(Поред постојећих паркиралишта код зелене и бувље пијаце и зграде општине за ову намену издвојене су површине код железничке и аутобуске станице, иза „Пештанове зграде", на платоу преко пута зелене пијаце уз улицу Кнеза Михајла као две издвојене површине, једна за путничка а друга за теретна возила и туристичке аутобусе (прилаз из сабирне саобраћајнице-Шумадијске).

На земљишту намењеном за јавне саобраћајне површине није дозвољено грађење зграда. Јавним паркиралиштем се не сматрају посебни простори за паркирање моторних возила који у складу са овим планом припадају одређеном објекту (отвореном стамбеном блоку, спортском објекту, школској, здравственој или дечјој установи, фабрици итд.).

Јавне гараже

Јавне гараже - посебна јавна паркиралишта планиране су у блоковима централне зоне као објекти могуће веће спратности, капацитета довољног за потребе решавања дефицита у броју постојећих паркинг места.
Подземне гараже на парцелама:
Изградња подземних гаража предвиђена је као могућа испод свих новопланираних стамбених објеката у зони већих и средњих густина.

Табела бр. 5 - Нормативи за одређивање потребног броја паркинг места

НОРМАТИВИ ЗА ПАРКИРАЊЕ	
ПЛАНИРАНА НАМЕНА	ПРИМЕЊЕНИ НОРМАТИВИ ЗА ДЕФИНИСАЊЕ МИНИМАЛНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА
становање	• 1 ПМ по стану • кроз израду ПДР-а или УП у складу са Уредбом о стандардима и нормативима за планирано пројектовање, грађење, коришћење и

	одржавање станова за социјално становање, на основу Закона о социјалном становању (Сл. Гласник РС 72/09) за социјално и непрофитно становање
услужно пословни садржаји	• 1ПМ на 50m^2 продајног простора трговинских садржаја • 1ПМ на 60m^2 НГП административног или пословног простора • 1ПМ на 2 постављена стола са 4 столице угоститељског објекта • 1ПМ на 2-10 кревета хотела у зависности од категорије • 1ПМ на 50m^2 продајног простора шопинг молова, хипермаркета • 1ПМ на 3 истакачка места за станице за снабдевање горивом+1ПМ на 25m^2 кафеа/ресторана+1ПМ на 0,5 радна места на линији за прање или негу возила • 1ПМ на 50m^2 корисног простора пословних јединица или 1ПМ по пословној јединици, за случај кад је корисна површина пословне јединице мања од 50 m^2.
привредне зоне	• 1ПМ на 100 m^2 БРГП производне хале или 1ПМ на 4 једновремено запослених • 1ПМ на 100 m^2 БРГП привредних објеката, магацина или на 3 једновремено запослена
мешовити градски центри	• применити нормативе у зависности од примењене намене унутар мешовитог градског центра
јавне службе	• 1ПМ на 3 запослена/ или 1 групу/ или 100m^2 НГП за предшколске установе; 10% потребног броја ПМ у оквиру припадајуће парцеле • 1ПМ на 6 запослених/ или 1 учионицу за основне школе; 10% потребног броја ПМ у оквиру припадајуће парцеле • 1ПМ на 6 запослених/ или 1 учионицу за средње школе; 40% потребног броја ПМ у оквиру припадајуће парцеле • 1ПМ на 3 запослена за факултете и више школе; 40% потребног броја ПМ у оквиру припадајуће парцеле • 1ПМ на 4 запослена за установе примарне здравствене заштите • 1ПМ на 3,5 запослена/ или 4-6 болничких постеља за установе специјализоване здравствене заштите • 1ПМ на 10 кревета за домове за стара лица • 1ПМ на 8 једновремено запослених за домове за заштиту деце • 1 ПМ на 60m^2 БРГП за установе културе • 1ПМ на 7 седишта за биоскопе и позоришта • 1ПМ на 7 запослених у музејима • 1ПМ на 60 m^2 БРГП простора државне администрације • 1ПМ на 3 запослена за објекте посебне намене (ватрогасне станице, војни комплекси и сл.) уз потребан број паркинг места за специјална возила
спортски објекти и комплекси	• 1ПМ на 2 запослена+1ПМ на сваког играча и члана управе+ 1 ПМ на 10 седишта, за стадионе и спортске хале • 1 ПМ на 50 m^2 БРГП површине спортског центра • за аутобусе 1ПМ на 100 седишта
комплекси јавних зелених површина	• посебна саобраћајна анализа кроз детаљну планску разраду
инфраструктурни објекти и комплекси	• у оквиру припадајуће парцеле у зависности од технолошког процеса
јавне комуналне површине	• 1 ПМ на 6 тезги за пијаце • 1 ПМ на 0,25ha површине гробља
верски објекти	• 2 ПМ по објекту

ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ

Овим планом планира се развој железничке мреже како би се обезбедило саобраћајно и економско повезивање општине.

Веза Аранђеловац-пруга Младеновац-Чачак

Траса пруге којом би се остварила веза Аранђеловца, односно његове источне индустријске зоне са планираном пругом Младеновац-Топола- Горњи Милановац-Чачак повучена је десном обалом реке Кубришнице, између реке и општинског пута за Тополу. Веза са пругом Младеновац-Топола-Г.Милановац-Чачак остварена је у пределу Крћевца. Дужина пруге је око 5850 m, у границама плана 697 m.

Станични плато је комуникацијски добро повезан са мрежом путева што јој обезбеђује једноставан приступ. Близина пруге Младеновац-Чачак којом би била остварена попречна веза магистралних пруга Београд-Ниш и Београд-Бар и близина

индустријских постројења, фабрике воде Књаз Милош, рудника мермера Венчац и мањих и средњих погона за обраду камена и других погона обезбеђују јој атрактивност за будуће кориснике услуга железничког превоза у робном транспорту као и за кориснике путничког транспорта.
Станица Аранђеловац Исток је на станичном платоу дужине око 580 m, са главним пролазним и станичним колосецима, сигнално-сигурносним постројењима, станичном зградом са пословним простором за потребе организовања и одвијања саобраћаја и простором за пријем и пружање услуга путницима, робно-претоварном рампом са магацинским и складишним капацитетима прилагођеним средствима за интермодуларни транспорт.
Пошто нема прописане техничке документације потребно је приступити изради исте и на основу ње изради планова детаљне регулације како би се прецизно, на терену обезбедило потребно земљиште за колосек и припадајућа постројења уз законски прописану процедуру.

Туристичка пруга "Шумадијска кривуља"
Туристичка пруга узаног колосека која би служила за превоз путника, првенствено, полазила би од станице Аранђеловац Центар и постојећим коридором водила према Орашцу, Марковцу са претоваром путника са планиране пруге Младеновац-Чачак и даље до Младеновца. У првој фази може се изградити деоница до Копљара.
Ова пруга је једноколосечна и у оквиру плана налази се полазна станица Аранђеловац са 3 колосека (1. колосек-главни пролазни колосек, 2.колосек-претицајни колосек и 3.колосек-радионички колосек) . Укупна дужина пруге у оквиру граница плана износи око 5300m.
Рачунска брзина на овој прузи је 25km/h.Оваква брзина одговара намени ове пруге у туристичке сврхе.

По препоруци Железница Србије овим планом прописује се план детаљне регулације за пругу типа лако шинског система нормалног колосека (попут трамваја) када се за овај систем стекну просторне и финансијске могућности. Овом пругом остварује се веза између железничке станице Аранђеловац Центар и Аранђеловац Исток у индустријској зони (Веза Аранђеловац-пруга Младеновац-Чачак)
Ова пруга се планира као електофицирана и води се тако што се колосеци полажу по саобраћајницама , по принципу трамваја.

3.1.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ВОДОПРИВРЕДНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Водоснабдевање: Главна изворишта су акумулације у сливовима речица Велика и Мала Букуља са укупном запремином око 7.400.000 m^3.

Главно постројење за припрему чисте воде је на северо-источном обронку Букуље са капацитетом 300 l/s., са котом 398 м.н.м. Водоводни систем је подељен у пет висинских зона, од којих су три гравитационе и две које се снабдевају пумпањем. У циљу изравнавања потрошње у систему су изграђени резервоари укупне запремине око 11.000 m^3. Поред снабдевања градске зоне водом се снабдевају и месне заједнице Врбица, Бања, Копљари, Мисача, Стојник, Раниловић, Буковик, Даросава и део Гараша. Материјали од којих су грађени цевоводи је разнолик што је последица стања на тржишту у моменту грађења. Изграђени цевоводи су од азбест-цемента, ливено-гвоздене, ПВЦ-а и полиетилена.

Поред редовног одржавања објеката водовода у циљу квалитетнијег водоснабдевања ЈКП „Букуља“ у сарадњи са ЈП за планирање и изградњу СО Аранђеловац планира реконструкцију и изградњу објеката, а у складу са плановима и потребама становништва и индустрије. Првенствено је то замена цевовода од азбест-

цемента, замена осталих цевовода којима је истекао рок трајања и цевовода који по пречнику немају довољан капацитет за нараслу потрошњу, доградњу резервоара за што боље изравнавање потрошње. Битно је, због дугорочног снабдевања и повећања потреба за водом, сагледати могућност изградње нових изворишта. Предвиђена је изградња нових акумулација на реци Раслова и на реци Босута што ће бити предмет накнадних студија. Постоји и могућност повезивања и на регионални систем базиран на акумулацијама Студеница или Лопатница а према студијама Института „Јарослав Черни".

Предвиђа се замена постојећих водовода од азбест-цемента савременијим и безбеднијим материјалима и прилагођавање пречнике према повећаном конзуму и потребама противпожарне заштите. Недостајуће цевоводе допројектовати. Приликом планирања траса водити рачуна о положају осталих инсталација и прописаном растојању између њих .

Минерална вода: Постојећи цевовод минералне воде иде од свих извора мин. воде до фабрике Књаз Милош. На подручју плана минерална вода се експлоатише из 10 бушених бунара. Постоје још три бунара која су ван подручја плана. Од постојећих три резервоара, два се налазе у повиру подручја плана.
Постојећи магистрални цевовод полази од старог погона за експлоатацију мин. воде у парку буковичке бање и иде дуж улице Краља Петра I, паралелно кориту Кубршнице и Занатлијском до новог пгона у оквиру комплекса фабрике Кљаз Милош.
Секундарни цевоводи иду од бушених бунара до магистралног цевовода.

Фекална канализација: Каналисањем је обухваћена градска зона, и због ширења индустријске зоне указала се потреба за изградњом новог постројења на крају индустријске зоне са новим колектором. Деведесетих година прошлог века је реализован пројекат. Постројење је пројектовано за 50.000 ES, у две фазе по 25.000 ES. За сливно подручје које гравитира реци Пештан пројектовано је и изведено постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 8.000 ES са цевоводом Ø 300 од армираног-бетона. Тренутно постројење ради са малим капацитетом обзиром да нису сва насеља обухваћена канализационом мрежом. У наредном периоду је потребно све канализације које се изливају у водотоке прикључити на канализациону мрежу. У плану је израда новог фекалног колектора дуж улице Краља Петра I који ће по капацитету омогућити одвођење отпадних вода насеља под Букуљом.

Предвидети израду канализације на локацијама које су предвиђене за изградњу и димензионисати их према прорачунатим количинама отпадних вода. Трасе водити тако да нису сметња осталим инсталацијама и водити рачуна о растојањима приликом паралелног вођења и укрштања. Приликом избора траса водити рачуна да оне иду јавним површинама а само у случајевима где је то неопходно трасе водити преко приватних поседа уз обавезну сагласност власника. Предвидети трасу новог колектора у улици Краља Петра I и свих бочних кракова до Букуље. Предвидети и проширење мреже према Пресеци и Баљковици.

Атмосферска канализација: Систем каналисања је обухватио углавном ужу градску зону. Зацевљени су водотоци Кубршнице, Ћаћин поток, Сарамандића поток, Станковића поток кроз парк, Балабанац под Рисовачом, поток поред ватрогасног друштва, и у њих се уливају изграђени колектори у главној улици о улици Кнеза Михаила. Системом није обухваћен највећи део града што изазива појаву великих количина воде на јавним површинама.

Још пре II светског рата је корито Кубршнице и Станковића потока кроз парк регулисано и покривено у облику кишног колектора димензија 200x200 cm и 150x150 cm, јер је природно корито Кубршнице и Станковића потока пресушило, пошто је каптирањем изворишта Кубршнице код Буковичке цркве, целокупни изворишни потенцијал употребљен за водоснабдевање. Због тога је и низводни део тока скоро пресушио, изузев при јаким падавинама, па је и овај део водотока Кубршнице зацевљен у облику потковичастог пресека димензија 200x300 cm до 350x450 cm на низводном крају под Рисовачом.

На тај начин је створен главни колектор кишне канализације кроз град, у кога су уведени базни потоци, било отворени или зацевљени. Балабанац је зацевљен само у делу од млина до излива у Кубршници, Пресечки поток је зацевљен целом дужином кроз градско подручје профилима Ø100 cm, Ø120 cm, и Ø150 cm.

Река Кубршница са својим бочним притокама, чини једну лепезу водотокова, око Аранђеловца који дренирају падине Букуље, Венчаца и Орашачког брда. Оваква лепезаста хидрографска мрежа представља потенцијалну опасност за бујичне поплаве због изразите концентрације великих вода на градско подручје, што је се и десило 1969. године.

Ради тога, а циљу заштите градског подручја од бујичних поплава, урађена је стручна студија „Водопривредно уређење слива горњег тока Кубршнице – на територији Аранђеловца“. (Р.О.“Хидропројект“ Београд 1981. године). Обухваћено је и планирање малих акумулација на бочним притокама Кубршнице на свим местима где то топографија омогућава.

У главним градским саобраћајницама су уграђени ливено-гвоздени сливници за прихватање атмосферских вода и уведени у зацевљене одводнике. Превелики подужни пад главне улице од око 1,5% отежава прихватање оборинских вода, јер исте због велике брзине често претачу сливнике.

Планом се предвиђа нова атмосферска канализација, дуж улица где она не постоји, пречника не мањег од Ø 300 од савремених материјала и довољним бројем сливника са таложницима. Трасе водити тако да не угрожавају постојећу инфраструктуру. Пре увођења вода у реципијент обавезно извршити третирање. Постојеће водотоке који нису зацевљени регулисати и обезбедити бране за нанос и аерацију воде.

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ

- **ВОДОСНАБДЕВАЊЕ**

Према демографској анализи крајем планског периода биће укупно градског становништва у Аранђеловцу и деловима Врбице, Бање и Буковика 38.080 становника, а у сеоским насељима још 15.170 становника, па је потребно обезбедити по 600 l/становнику/дан за градско становништво и 400 l/становнику/дан за сеоско становништво у складу са одредбама Водопривредне основе Републике Србије.

Потребне количине воде

– за градско становништво: $Q_{ср} = \frac{38080 \times 600}{86.400} = 264,44$ l/s

$Q_{max/дн} = 264,44 \times 1,3 = 343,77$ l/s

$Q_{max/х} = 343,77 \times 1,5 = 515,66$ l/s

- **Изворишта водоснабдевања**

садашње стање: Каптажа “Кубршница”.....5 l/s
акумулација “ИЕП-а”.....15 l/s
акумулација “Букуља”.....40 l/s
акумулација “Гараши”.....116 l/s
акумулација “Речица”.....19 l/s
водозахват “Качер“.....60 l/s
каптажа “Водица”.....5 l/s
каптажа “Дукића врело”.....15 l/s
СВЕГА: 275 l/s

Будућа нова изворишта водоснабдевања:

Из регионалног водосистема “Лопатница-Студеница”, доводним цевоводом из правца Тополе у индустријској зони у Бањи би се помоћу црпне станице на доводном цевоводу убацивала недостајућа количина воде у дистрибутивну мрежу Аранђеловца.

Као алтернативно решење могуће је на реци Босути, ван подручја плана, изградити акумулацију, одакле би се воде могле пребацивати ка брани Букуља и даље ка филтер

станици у Аранђеловцу, а на Качеру би се могао повећати капацитет водозахвата за још 90 l/s и новим цеводом допремити до акумулације "Гараши".

- **Објекти водоснабдевања**

Вода из акумулација се доводи до ***филтер станице "Парлог"*** у југозападном делу плана, где су изграђене инсталације за пречишћавање пијаће воде капацитета 300 l/s на парцелама укупне површине 0.96.60 ha.
Филтер станица је реконструисана са постојећим капацитетом од 300 l/s са увођењем спорих пешчаних филтера, третман озоном и UV зрацима. Постројење је у пробном раду и предстоји технички пријем и добијање одобрења за употребу. У оквиру нове филтер станице дограђен је и резервоар питке воде запремине 1000 m^3 што уз постојећи битно утиче на стабилност водоснабдевања.
Уз филтер станицу је изграђен резервоар III висинске зоне Р.3.1. запремине 1.200 m^3 воде.
Главни контра резервоар III висинске зоне Р 3.2. на Пресеци је изграђен на парцели од 0,20ha, а запремина је 1.200 m^3 воде.
За II висинску зону је резервоар код старе филтер станице Р-21 на парцели величине 0.28.68 ha а запремине је 1.200 m^3 воде.
За II висинску зону је планиран контра резервоар Р-2.2. В=1.000m^3 код сеничког гробља на парцели величине 0.20.47 ha, а изграђена је само прекидна комора.
У Томића крају у Врбици постоји резервоар Р-2,4 на парцели од 0.17.56ha и запремине је 1.200m^3 воде.
У Сеничанима постоји резервоар Р-2,3 ИЕП-а В=700m^3 на парцели величине 0.18.39 ha (тренутно није у систему водоснабдевања).
Изграђен је резервоар Р-2.5. у Бановићима у Буковику величине 1.000m^3 воде на парцели површине 0.27.94ha.
За I висинску зону постојећи резервоар "Кубршница" Р-1.1. је запремине 350m^3 воде, а на парцели од 0.05.05ha.
Главни резервоар I висинке зоне код "ИНО-а" запремине 1.200m^3 је на парцели површине 0.34.97ha.
У Бањи постоји резервоар Р-1.3. запремине 1.200 m^3 на парцели величине 0.23.42ha.
У Врбици је изграђен резервоар Р-1.4. на парцели величине 0.26.64ha, а запремине је 1.000m^3 воде.
Потребно је следећем раздобљу изградити нови контра резервоар за I висинску зону Р-1.6. код бивше фабрике боја.

Напомена: сви резервоари, осим Р-1.4. и Р-1.6. су у обухвату Плана.

- **Водоводна мрежа**

Главна филтер станица на Парлогу на коти 400 треба да преради око 95% пијаће воде за потребе града Аранђеловца и свих села ове општине. Због тога је од постојећих акумулација ("Букуља', "Гараши" и будуће "Босута" – које су све ван подручја Плана), изграђен главни вод воде Ø500 mm, али од азбест цементних цеви и најслабија је карика у целокупном систему водоснабдевања због лоших механичких особина ових цеви и честог пуцања ових цеви. Ако се жели повећати сигурност у водоснабдевању на прихватљиви ниво, неопходно је од црпне станице "Букуља" до филтер станице изградити паралелни доводни цевовод Ø500 mm од савремених материјала, бољих механичких својстава. За снабдевање села иза Букуље, од филтер станице се планира нов потисни цевовод IV висинске зоне преко Травног Поља до будућег резервоара "Цинцарев гроб" у Вукосавцима.

Градска мрежа је због висинског положаја конзумног подручја од коте 180 код постројења за пречишћавање отпадних вода у Бањи, до коте 400 код филтер станице подељена у 3 висинске зоне, а ка Букуљи и Гарашима је формирана V и IV висинска зона.

I висинска зона обухвата цело градско и приградско подручје јужно од бивше ускотрачне пруге, а за ову зону се планира контра резервоар В=1.000m^3 на падинама Орашачког брда, који ће бити повезан цевоводима Ø200мм из правца Врбице и из правца градског насеља "Вашариште".

II висинска зона обухвата подручје падине Дугајлије између Букуља и Венчаца, као и подручје северно од старе пруге. За ову зону се планира контрарезервоар "Сеничко гробље" запремине 1000m^3, што ће пружати безбедно снабдевање овог подручја. Нови резервоар треба изградити на месту садашње прекидне коморе, која тренутно игра улогу малог контрарезервоара. За снабдевање зоне на потесу испод Пресеке а изнад железничке пруге предвиђена је реконструкција постојеће мреже уградњом цевовода Ø160 mm.

III висинка зона са главним резрвоаром Р-3.1. код филтер станице и контра резервоара Р-3.2. на Пресеци, омогућава нормално водоснабдевање високих делова градског подручја, а од Пресеке иду краци на запад и исток и снабдевају сва села северно од Аранђеловца а која су подељена у три висинске зоне, а у деловима где су надморске висине испод 200 мнм извршена је подела на подзоне.

- **Зоне санитарне заштите**

Заштита изворишта воде за пиће је обавеза која проистиче из законске регулативе и Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите и изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС" бр. 92/08).

У циљу заштите воде, изворишта водопривредних објеката и постројења, као и изворишта минералне воде који се користе за водоснабдевање од њиховог намерног или случајног загађења или неког другог штетног дејства која могу неповољно утицати на здравствену исправност воде или издашност изворишта одређене су следеће зоне санитарне заштите.

– зоне непосредне заштите (зоне строгог надзора)
– ужа зона заштите (зоне ограничења)
– шира зоне заштете (зона надзора)

У зонама непосредне заштите изворишта и резервоара урађене су жичане ограде са капијама које су закључане и редовно се врши контрола.

- **Минерална вода**

Планира се замена дела магистралног цевовода минералне воде и изградња новог. Делови цевовода за замену је траса кроз ул. Краља Петра I до улива у Занатлијску.
За дефинисане зоне заштите бунара и резервоара примењују се правила за коришћења дефинисана за зоне санитарне заштите. За све бунаре и резервоаре одређена је и графични приказана непосредна зона санитарне заштите (зона строгог надзора).
Ширина заштитног појаса цевовода је по 2,5m од осовине цевовода.
Правила удаљења од других инсталација и објеката, правила полагања и изградње цевовода су иста као за водоводну инфраструктуру.

- **ОДВОЂЕЊЕ ПОВРШИНСКИХ И ОТПАДНИХ ВОДА**

- **Постројења за пречишћавање отпадних вода**

Пошто конфигурација терена где се налази Аранђеловац на вододелници сливова ка Морави и ка Сави, условљава одвођење отпадних вода у два смера ка истоку и западу, то је било нужно да се изграде два Постројења за пречишћавање отпадних вода. Већи део града гравитира ка истоку па је у Бањи изграђено веће постројење за пречишћавање отпадних вода капацитета 25.000 ЕС. на простору од 2.28 ha. Исто је комплетно опремљено и у раду је.

За део подручја Аранђеловца у сливу Пештана, као и за Буковик и Даросаву, изграђено је мање постројење за пречишћавање отпадних вода у Даросави, капацитета 8.000 ЕС.

- **Мрежа фекалне канализације**

Од вододелнице код Шамота ка истоку иде главни колектор Ø250, Ø300, Ø350 и Ø500 mm до постојећег постројења за пречишћавање отпадних вода у Бањи, гравитационо прикупљајући бочне огранке из правца Букуље и Орашачког брда. Овај слив обухвата око 80% потрошача и у функцији је, уз мање неуралгичне тачке, углавном на укрштању са регулисаним водотоцима Кубршнице, Балабанца, Станковића потока и Пресечког потока, може се лако довести у ред и одржавати у радном стању.

Главни колектор на запану страну почиње од Шамота помоћу одводне цеви Ø300, која у Даросави прелази у Ø500, и иде до садашњег постројења у Даросави. На овај главни колектор ка западу треба повезати необухваћени део подручја Колоније, чиме би се обухватило целокупно конзумно подручје Аранђеловца и приградских насеља.

Приликом реконструкције главне улице у Аранђеловцу постављен је колектор Ø500 до улице Ломине одакле треба да се одведе у улицу Краља Петра II, одатле до парка Буковичке бање тако да по капацитету може да обухвати будућу изградњу на падинама Букуље и Јоковића косе.

Уличне колекторе у зонама стамбене изградње урадити колекторима од савремених материјала а не мањим од Ø200 mm, и водити их јавним површинама где год је то могуће. Пројекте радити на основу правила дефинисаних овим планом.

- **Кишна канализација и регулација водотокова**

У циљу заштите градског подручја од бујичних поплава, студијом „Водопривредно уређење слива горњег тока Кубршнице – на територији Аранђеловца“. (Р.О.“Хидропројект“ Београд 1981. године), је обухваћено и планирање малих акумулација на бочним притокама Кубршнице на свим местима где то топографија омогућава. Од укупно 18 могућих локација за мале акумулације, на ужем градском подручју на 8 притока је планирано да се изграде вишенаменски објекти ради:

– одбране од поплава градског језгра Аранђеловца,
– задржавање наноса
– наводњавање пољопривредног земљишта,
– туризма и рекреације,
– Риболова,
– Лов на птице
– Производње електричне енергије – мале електране.

Код сваке мале акумулације је планиран и остављен неприкосновени простор, довољан да прихвати поплавни талас P=1% велике воде, затим простор за прихватање вученог и суспендованог наноса за низ од 50 година.

Слободно расположиви простор у акумулацијама ће се користити за потребе: наводњавања, туризма и рекреације, риболова и лова на птице.

Укупна запремина акумулационог простора у свих осам малих акумулација износи 1.242.000m^3, од чега је корисни простор 840.000,0 m^3, простор за депоновање наноса 129.000,0m^3 и неприкосновени простор за пријем поплавног таласа B=273.000,0m^3.

Ради заштите зацевљених водотокова кроз Аранђеловац – главни колектори кишне канализације, изграђене су и три бетонске бране – преграде за задржавање наноса и то:

B.1. На Станковића потоку
B.2. На Вуковића потоку
B.3. На Балабанцу – леви крак

3.1.4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Постојеће стање

Примарни извор електричне енергије за планско подручје је ТС „Аранђеловац 1“ 110/35/20/10kV укупне инсталисане снаге 2x31,5MVA.

ТС располаже са два трансформатора 110/x kV и то:
– Трансформатор бр.1....110/35kV, снаге 31,5MVA
– Трансформатор бр.2....110/20kV , снаге 31,5MVA

Прикључак на шири електроенергетски систем је остварен 110kV далеководима:
– Бр. 123/2... из правца ТС „Топола“ односно даље из правца ТС „Крагујевац 2“ 400/110kV (бр.123/3).
– Бр. 123/1 из правца Колубаре
– Бр.157... из правца ТС 110/35kV „Младеновац, односно из правца ТЕ „Морава“ преко ТС 110/35kV „В.Плана“
– ТС 110/35kV „См.Паланка“ до ТС 110/35kV „Младеновац“.

ТС„Аранђеловац 1“ располаже на С.Н. са три напонска нивоа и то:
35kV, 10kV и 20kV, са тенденцијом да се постепено пређе на напонски ниво 20kV односно изврши гашење осталих нивоа 35kV и 10kV.

У садашњој фази планско подручје као и цео конзум ЕД Аранђеловац са већим делом напаја на средњем напону 35kV (око 70% конзума) укључујући највећа привредна предузећа и источну индустријску зону града са ванградским подручјем који гравитира овој индустријској зони.
Око 30% планског подручја, енергију добија на СН нивоу 20kV. Студијом перспективног дугорочног развоја електро мреже напонских нивоа 110kV и 35kV на подручју ПД „Електросрбија“ Краљево укључујући огранак ЕД Аранђеловац са погоном Топола предвиђено је гашење средњих напона 35 и 10kV и увођење СН напона 20kV на целом конзуму ЕД Аранђеловац (општине Аранђеловац).
Тиме ће се елиминисати проблеми напајања подручја који су резултат постојања три напонска нивоа на средњем напону (35kV, 10kV, 20kV), односно непостојање резерве у ТС „Аранђеловац 1“. У случају испадања из погона једног од уграђених трансформатора (110/35kV или 110/20kV) велики део подручја остаје без електричне енергије.
У таквом случају мањи део подручја које остаје без електричне енергије, може добити електричну енергију преко трансформације 35/20kV , односно преко трансформатора снаге 8MVA уграђеном у ТС „Аранђеловац 1“.
Из тих разлога неопходно је цело подручје обухваћено планом генералне регулације, односно конзум општине Аранђеловац превести на 1 сн.ниво 20kV и изградити нову ТС „Аранђеловац 2“ снаге 1x31,5MVA што ће обезбедити потребе потрошача до краја планског периода али обезбедити и резервно напајање потрошача у случају испада из погона једне трафо јединице 110/20kV од ТС „Аранђеловац 1“ или у новој ТС „Аранђеловац 2“.
У погону су до гашења напонског нивоа 35kV и 10kV следеће ТС 35/10 односно 35/6kV.
- Букуља снаге 1x4MVA
- Врбица снаге 2x4MVA
- Забрежје снаге 2x4MVA + 8MVA за потребе фабрике „Књаз Милош“
- „Аранђеловац“ у кругу ТС „Аранђеловац 1“ снаге 8MVA.
- „Шамот“ 35/6 снаге 2x4MVA.
- Остаје у функцији и до даљег као нужна резерва трансформатор 35/10kV снаге 8MVA.

Због тенденције гашења овај напонски ниво (35kV) се неће развијати односно постепено ће се гасити.
На напонском нивоу 10kV и 20kV у зони плана генералне регулације постоји велики број ТС , од којих је значајан део активан под напоном 20/0.4kV.
Већи део преосталих ТС на напонском нивоу 10/0.4kV је реконструсан и припремљен за прелазак на напон 20/0.4kV а у исте су уграђени преклопиви трансформатори 20/10/0.4kV.

Напајање постојећих ТС овога СН нивоа је реализовано надземним 10kV водовима односно водовима 20kV. За нереконструсани део надземних водова треба извршити замену изолатора и евентуално дотрајалих стубова уз повећање недовољног пресека проводника.
У централној зони, напајање ТС се обезбеђује 20kV кабловима типа xhe 49/A 3x(1x150)mm2. Каблови 10kV због дотрајалости су демонтирани односно стављени ван погона и замењени новим 20kV водовима.
Због гашења напона 10kV, овај напонски ниво се неће даље развијати:
Спецификација постојећих ТС 10/0.4kV и 20/0.4kV са карактеристикама је дата на графичком плану.
Нисконапонска мрежа на планском подручју је најсалабији сегмент електродистрибутивног система и мора се перманентно реконструисати, чиме ће се битно повећати безбедност и квалитет напајања и смањити губици електричне енергије.
Улична расвета у постојећим саобраћајницама се такође мора реконструисати односно модернизовати заменом постојећих застарелих светиљки са савременим светиљкама које уз мању потрошњу електричне енергије ослобађају већу ефикасност осветљења.
Највећи део саобраћајница је осветљен уградњом светиљки на стубове надземне мреже, а у централној зони и главним саобраћајницама светиљке су постављене на челичне канделабре одређене висине и напојене кабловским водовима рроо і рроо/А из најближе ТС.

Обновљиви извори енергије у досадашњем периоду су коришћени у занемарљивом обиму.
Мала хидроелектрана МХЕ, „Филтер станица“ је ван погона јер је хаварисана.
Уграђена је на доводном цевоводу за филтер станицу из правца акумулационог језера Букуља.
Власник МХЕ ЈКП „Букуља“, Аранђеловац предузима мере за њено активирање.
Општи закључак је да постојећи електродистрибутивни објекти задовољавају тренутне потребе потрошача уз одређене слабости које у наредном периоду треба отклонити.

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Према прогнози потрошње и снаге електричне енергије из студије перспективног дугорочног развоја електро мреже на подручју огранка ЕД Аранђеловац, који је израдио електротехнички институт „Никола Тесла“ из Београда за период до 2030. године на конзуму општине Аранђеловац очекује се оптерећење од 53,5MW и 13MV.

С обзиром да инсталисана снага постојеће ТС 110/х kV „Аранђеловац1“ износи 2х31,5MVA до краја планског периода раполаживе капацитете ТС 110/х треба повећати на 3х31,5MVA.

Постојање три средњенапонска нивоа на конзуму Аранђеловац (35kV , 10kV и 20kV) не обезбеђује безбедно напајање подручја електричном енергијом због непостојања резерве за случај испада из погона једног од два постојећа трансформатора у ТС 110/х „Аранђеловац1“.

То намеће потребу за инвестирање нове електроенергетске капацитете и то:
Изградити нову ТС 110/20KV „Аранђеловац 2“ инсталисане снаге 1х31,5MVA у источној индустријској зони у непосредној близини фабрике „Књаз Милош“ на делу кп.бр. 1065/11 (бр. Решења 952-02-1-9/2014 од 25.3.2014. год. Републички реодетски завод Служба за катастар непокретности Аранђеловац), величина потребне парцеле за потребе ТС 110/20kV износи око 60 ари. Према анализи извршеној од стране стручне службе - сектора за пројектовање ПД „Електросрбија“ Краљево изабрана локација задовољава све потребне услове за обезбеђење потребне снаге ове зоне у којој се перспективно очекује значајно повећање оптерећења (анализа у прилогу).

Прикључни далековод 110kV за нову ТС 110/20kV „Аранђеловац 2“ треба градити као двоструки далековод на челично-решеткастим стубовима са проводником Alč 240mm^2, по систему „улаз-излаз“ из правца далековода бр.123/2 „Аранђеловац 1“ ТС 110/35kV „Топола“ ближа локација будуће ТС 110/20 је дата копијом катастарског плана и ситуационим планом оријентационе траса прикљученог 110kV далековода (документација у прилогу).

Изградња нове ТС 110/20kV „Аранђеловац 2“ је предвиђена просторним планом Републике Србије и просторним планом општине Аранђеловац.
За изградњу нове ТС треба обезбедити сагласности надлежних институција и грађевинску дозволу од надлежног Министарства за послове грађевинарства.
Обезбеђење локације за нову ТС има више ограничења пре свега због више власника потребног земљишта што може одложити ову инвестицију.
Веома је важно да се у случају избора нове локације битно не удаљава од планиране , јер се конзум ове зоне убрзано шири, а из исте је одговарајућим везама омогућено резервно напајање дела конзума ТС „Аранђеловац 1“ и евентуално дела конзума дистрибуције Топола који перспективно може прећи на С.Н. ниво 20kV (ТС 35/10kV „Ливница“, „Метеризе“ и „Јарменовци“.)

Поред изградње новог двоструког далековода 110kV потребно је поред постојећих праваца напајања за ТС „Аранђеловац 1“ предузети мере којима ће се онемогућити преоптерећење било ког правца напајања.
У том циљу треба изградити нови 110kV далековод између ТС 400/110kV „Смедерево 3“ и ТС 110/35kV „Младеновац“ чиме ће се омогућити безбедно напајање и из правца ТЕ „Морава“ преко ТС 110/35kV „Младеновац“, што је у надлежности ЈП „ЕМС“.
У новопланираној ТС „Аранђеловац 2“ треба формирати минимално 8 извода 20kV за потребе овога дела конзума, везе са конзумом ТС „Аранђеловац1“ и са делом конзума Топола.
Концепција будућег напајања конзума Аранђеловац је приказана блок шема напајања односно једнополном шемом у прилогу.
Постојећи СН ниво 35 и 10kV ће се постепено гасити и уводити 1 сн.ниво 20kV

Постојеће 4ТС 35/10kV и ТС Шамот Аранђеловац 35/6kV ће се реконструисати и превести на напонски ниво 20kV или превести у разводна постројења 20kV (уместо ТС 35/10kV које чине мања чворишта)
ТС 35/10 „Букуља“ је спремна за прелазак на Р-П 20kV јер је у истој уграђено 20kV Р-П а напајање исте се може извршити 20kV напоном преко постојећег 35kV далековода из правца „ТС „Аранђеловац 1“ .
Са Р.П.20kV „Букуља“ могуће је извршити напајање дела конзума који, се сада напаја из ТС 35/10kV Врбица.

Највећи део конзума ТС 35/10kV „Врбица“ ће електричну енергију добијати из правца нове ТС 110/20kV „Аранђеловац 2“ преко постојећих 35kV далековода које повезују ТС „Врбица“ са ТС „Забрежје“.
(после напуштања и гашења СН нивоа 35kV и 10kV).

ТС 35/6kV снаге 2x4MVA „Шамот“ Аранђеловац са значајно смањеним потребама снаге и електрична енергије ће се превести у ТС 20/6kV а напајање ће се вршити на 20kV напону преко постојећег 35kV далековода из правца ТС „Аранђеловац 1“. Овај далековод је изграђен на бетонским стубовима са Alc водом 3x70мм2 што задовољава будуће потребе.

Постојећа ТС 35/10kV у кругу ТС „Аранђеловац1“ се гаси а напајање извода 20kV ће се вршити од новог трансформатора 110/20kV којим ће се заменити постојећи трансформатор 110/35kV снаге 31,5MVA.

ТС 35/10kV Забрежје снаге 2x4MVA са додатним трансформатором снаге 1x4MVA за потребе фабрике „Књаз Милош“ после реконструкције се претвара у РП 20kV напајано из правца будуће ТС 110/20kV „Аранђеловац 2“.
Имајући у виду величину потребних финансијких средстава за превођење целог конзума на СН ниво 20kV, реализација ће се вршити постепено до краја планског периода.
При томе се може рачунати да се део потребних финансијских средстава може обезбедити продајом односно уступањем уз накнаду демонтиране опреме напона 35kV и 10kV укључујући трансформаторе 35/10kV, 35/6kV и 10/0.4kV.
Концепција напајања конзума Општине Аранђеловац приказана је блок шемом напајања и графичким планом електроенергетских објеката до краја планског периода на подручју обухваћеном планом генералне регулације (документација у прилогу).

Потребне ТС 20/0.4kV које треба изградити као и реконструисане TS 10/0.4kV које се преводе на нисконапонски ниво 20/0.4kV .
Са одговарајућим карактеристикама су приказане у табели бр.1 и на графичком плану.
Пошто се код израде ПГР-а не могу сагледати све будуће потребе потрошача електричне енргије до краја планског периода (због евентуалне појаве нових инвеститора), посебно за С.Н. и Н.Н. електроенергетске објекте, надлежна електродистрибуција може градити објекте ове врсте а који нису обухваћени овим планом, уз одговарајуће образложење, а локацију ТС 20/0.4kV прилагодити стању на терену.

Ниско напонска мрежа
Је најслабији сегмент електродистрибутивног система због чега се мора сукцесивно реконструисати због:
- дотрајалости
- недовољног пресека проводника
- превелике дужине огранака

По степену угрожености нисконапонска мрежа на планском подручју се разликује и може се сврстати у три категорије:
1. мрежа у зони колективног становања (насеља „Вашариште I и II, „Братство-јединство“, „Кнеза Михаила“, „Пијац II“ „Колонија“ и др.
2. Мрежа у ужем градском подручју
3. Мрежа у ширем градском подручју

Наведене нисконапонске мреже се морају градити и реконструисати сагласно одредба техничке препоруке ЕД Србије тп14б (основни технички услови за планирање пројектовање и изградњу Н.Н. мрежа и припадајућих ТС 10 (20)0.4kV стамбених насеља“).
Мрежа категорије 1 и 2 припада највећим делом изграђеном делу града са претежно кабловском мрежом и напојним Тс 10/20/0.4kV типа МБТС или зидане и са 8 извода.
У зони вишепородичног становања са великом густином насељености кабловска мрежа треба да је са радијалним (антенским) напајањем, а напајање објеката врши се преко кпк по принципу „улаз-излаз“.
Треба користити каблове типа рроо-ASJ или хроо-ASJ пресека 3x150+70mm^2.
Поједини кабловски прикључци се могу изводити различитим типом и мањим пресеком у односу на основни вод н.н. мреже.
Планирана кабловска мрежа по правилу не треба да повезује суседима ТС .
Потрошачи са већим оптерећењима се кабловским водом одговарајућег пресека прикључују директно на ТС 10/20/0.4kV.
Овај принцип напајања се мора применити код изградње нове, реконструкције постојеће н.н. мреже.

Мрежа ниског напона у ужем градском подручју треба да је претежно кабловска и по правилу се гради као међуповезана између суседних ТS. Прикључак потрошача се врши преко кпк по принципу „улаз-излаз“.
Прикључак потрошача ове категорије треба да одговара одредбама техничке препоруке ED Србије бр.13а а врши се преко ИМО (издвојених мерних органа) који се ограђују ван границе власништва, или на јавној површини (тротоар, зелени појас и др.)
Кабловска мрежа се изводи кабловима са ПВЦ изолацијом типа ппоо-А или са изолацијом од умреженог полиетилена хроо-А пресека 3х150+70mm^2.
За потрошаче који ангажују већу снагу прикључак се може вршити директно из ТС 10/20/0.4kV каблом одговарајућег пресека.
У саобраћајницама са мањом густином становање нисконапонске мреже је могуће градити као надземну на бетонским стубовима и са кабловским снопом типа хоо/о-А 3х70+54,6+2х16mm^2.
Кућне прикључке са надземне нисконапонске мреже треба такође градити коришћењем нн скс-а типа хоо/о-А 4х16mm^2, или каблом ррпоо-А одговарајућег пресека.
У саобраћајницама где постоји средњенапонска 20kV мрежа, НН мрежа се може градити као мешовита, постављањем обе врсте водова на заједничке стубове.
ТС 20/0.4kV у овој зони се граде као МБТС или КБТС снаге 630kVA са 8 извода по једној трафостаници.
У периферним зонама ужег градског подручја изузетно је могуће градити трафо станицу СБТС 250 и СБТС 400 KVA са 4 н.н. извода и са напајањем СН водовима 20kV, са кабловским снопом хне48/о-А. 3х(1х70)+50mm^2.

За шире градско подручје нисконапонска мрежа се гради углавном као надземна на бетонским стубовима са НН СКС – ом типа хоо/о-А 3х70+54,6+2х16mm^2.
Потребна н.н. мрежа по правилу повезује суседне ТС 20/0.4kV а изузетно се гради као аутоматска. Границе раздвајања Н.Н. мреже се изводе на стубу са посебном ознаком уз обавезно повезивање неутралних водова.
Потрошачи који ангажују већу снагу могу се прикључити кабловским водом одговарајућег пресека директно са НН надземне мреже или са ТС.
Јавна расвета у зони ПГР-а мора се изградити у свим саобраћајницама уз обавезу за уградњу савремених светиљки као што су натријумове светиљке високог притиска или металхалогене светиљке одговарајуће снаге.
У саобраћајницама где постоји надземна нн мрежа светиљке су уграђују на стубове, а напајање се обезбеђује преко додатних водова 2х16mm^2 из ТС 20/0.4kV која напаја надземну мрежу тога подручја.
У саобраћајницама са кабловским напајањем потрошача електричну енергијом, расвета се обезбеђује уградњом светиљки челичне канделабре а напајање исте се врши кабловима ррпоо/А 4х25mm^2 или сличним из најближе ТС 20/0.4kV.

Обновљиви извори енергије у претходном периоду су коришћени у занемарљивом обиму. У зависности од врсте и начина коришћења објекти могу бити и на површинама јавне намене и на површинама осталих намена.
На подручју Плана рачуна се на коришћење следећих обновљивих извора енергије:

- Соларне енергије, применом разних врста пасивних соларних система за индивидуалне објекте, и активних соларних система за акумулацију енергије инсталисањем посебне опреме за веће потрошаче.
- Геотермалне енергије коришћењем енергије из био масе и целулозних отпадака – коришћење дрвених отпадака у преради дрвета.
- Коришћењем малих хидроелектрана које треба повезати на дистрибутивни електроенергетски систем преко одговарајућих ТС и напојних водова у непосредном окружењу истих.

Подстицајним мерама државе убрзаће се коришћење обновљивих извора енергије јер ће се створити услови за економску исплативост улагања у ову врсту објеката. Други видови ОИЕ, као што су коришћење терманих извора или коришћење енергије ветра

нису потенцијални на подручју ПГР и не дозвољава се њихова изградња на подручју Плана.

У наредном планском периоду треба оспособити хаварисану МХЕ „Филтер станица“. МХЕ је на електродистрибутивни систем повезана преко ТС 10/0.4kV односно 20/0.4kV „филтер станица“
Могуће локације за изградњу постројења за коришћење енергије из обновљивих извора, по ободу грађевинског подручја, на површинама осталог зеленила и на планираним малим акумулацијама, уз прибављање потребних услова надлежних институција и уз услов да се не угрозе интереси других корисника простора и не наруши екологија простора.

Мале хидроелектране: Катастром малих хидроелектрана (МНЕ) из 1987., који је дефинисао оквирно могуће локације за изградњу МХЕ у Србији, на подручју ПГР Аранђеловац није предвиђена ни једна локација. Уредбом о утврђивању Програма о остваривању стратегије развоја Енергетике Републике Србије до 2015. године дефинисано је да је могуће градити мале хидроелектране и на другим локацијама, сем утврђених катастром малих хидроелектрана, уз сагласност надлежних институција и под условом да оне не угрожавају постојеће објекте на водотоку.

Локације на подручју Плана се могу одредити на основу израде ПДР и под следећим условима:

– Није дозвољена градња свих објеката МХЕ у зонама заштите изворишта, односно водозахвата за водоснабдевање насеља.
– обавеза је да се објекат тако уклопи у окружење, да не нарушава амбијенталне и еколошке вредности. То се посебно односи на начин реализације деривације, која не сме да представља сметњу за несметано кретање људи, стоке и дивљачи, препреку за отицање, не сме да грађевинским интервенцијама подстиче појаву ерозионих процеса.
– На рекама на којима се гради МХЕ мора се обезбедити минимални одрживи проток, који омогућава очување водених и приобалних еко система низводно од преграде. Тај проток је различит: током хладног дела године [октобар - март], не може бити мањи од [0,1÷0,15]×Q_{sr} (Q_{sr} – средњи проток на профилу захвата), а током топлог дела године [април - септембар] креће у опсегу [0,15÷0,25]×Q_{sr} (тачан метод прорачуна видети у методици која је наведена у фусноти [1]).
– При вођењу деривација, ради концентрације пада, водити рачуна о локацији машинских зграда, које треба да буду тако лоциране (узводно од насеља) да не доводе до осиромашења водом водотока.

Соларна енергија. Према оквирним истраживањима разматрано подручје спада у зону просечног интензитета сунчевог зрачења, са бруто око 1200 kWh/m²·година. Степен искоришћења зависи од начина конверзије пријемника, па се оквирно може сматрати да је на подручју плана просечна искористива енергија сунчеве енергије око 700 kWh/m²·година. Непосредна конверзија у електричну енергију није економична. Међутим, конверзија у топлотну енергију, пре свега врло економичним уређајима на крововима за загревање воде за санитарне потребе, па у неким околностима и за догревање индивидуалних стамбених јединица, препоручује се и има пуни приоритет. Економски и организационо општина треба да подстиче тај вид конверзије, који спада у најрационалније начине супституције потрошње електричне енергије.

Остали видови енергије. • *Енергија биомаса*. Коришћење отпадних биомаса предвиђа се искључиво на нивоу индивидуалних домаћинстава, пре свега у мешовитим домаћинствима. Изградња већих производних јединица, на нивоу малих ТЕ није енергетски, еколошки и економски оправдана и не планира се на подручју плана.

[1] Грађевински календар за 2003, СГТЈ, Београд, 2003.

3.1.5. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Према критеријуму по коме се сматра да је од 45 до 50 инсталисаних телефонских прикључака на 100 становника подручје телекомуникационо добро развијено, у планском периоду, неопходно је извршити замену свих комутационих и преносних система као и изградњу нових, на предметном подручју, мултисервисним приступним чворовима (MSAN, mIPAN), довољног инсталисаног капацитета да минимално задовољи поменути критеријум.

Одабир локација за постављање мултисервисних приступних чворова (МСАН), било као постојеће или нове локације, радити по критеријуму да дужина претплатничке петље до најудаљених корисника не буде већа од 0,5 km.

Паралелно са проширењем комутационе опреме потребно је проширење и преносног система по постојећем оптичком каблу на релацији Аранђеловац – Крагујевац као и проширење месне телефонске мреже у Аранђеловцу.

Проширење фиксне месне телефонске мреже треба вршити кроз: 1) проширење кабловске канализације; 2) проширење и изградњу нових кабловских подручја са изводима ТТ стубићима и подземном разводном мрежом; 3) полагање цеви малог пречника због перспективног удувавање оптичких каблова.

Услови и ограничења код даљег планирања и пројектовања мреже телекомуникационих инсталација су:
- сви телефонски комутациони уређаји су потпуно дигитални;
- сви преносни системи су дигитални;
- фиксна месна телефонска мрежа (примарна и секундарна) је подземна;
- мобилна месна телефонска мрежа је високорасположива широкопојасна;
- сви радио системи, у погледу техничких услова, су усаглашени са одредбама закона из области телекомуникација;
- сви привредни субјекти и зоне становања повезани су ПВЦ цевима малог пречника са најближим окнима кабловске канализације за удувавање оптичких каблова;
- кућна кабловска инсталација ће бити изведена у складу са одредбама упутства за структурно каблирање;
- приликом пројектовања мреже телекомуникационих инсталација потребно је у свему се придржавати важећих техничких упустава ЗЈПТТ и других услова и законских прописа из области телекомуникација.

Постојеће стање месне телефонске мреже посматраног подручја, по квантитету, делимично задовољава тренутне потребе али по квалитету, у планском периоду, треба извршити значајне доградње и реконструкције исте у циљу:
- Проширења мреже кабловских окана и канализационих цеви ради боље доступности ТТ мреже до свих делова предметне територије, у циљу пружања ширег дијапазона телекомуникационих услуга;
- Проширења постојеће и доградње нове месне мреже кабловима типа DSL30, са прерадом свих надземних извода са ТТ стубићима и израдом подземне разводне мреже до сваког корисника појединачно;
- Приликом израде нове разводне ТТ мреже потребно је положити и цеви малог пречника за перспективно удувавање оптичких каблова.

- **Стратегија развоја телекомуникација**

Предлог стратегије развоја телекомуникација у Србији у својим приоритетима садржи укидање двојничких прикључака, дигитализацију мреже и увођење IP сервиса преко развоја ADSL прикључака. Планирана је миграција са TDM комутација на комутацију пакета.

Потребе за остваривањем сервиса *triple play*, односно остваривањем високих битских протока (чак до 100 Mb/s), узроковала је потребу за смањивањем претплатничке петље

до 0,5 km у градским насељима. Ово је могуће остварити дубљим уласком оптичких каблова у приступну мрежу и увођењем нових приступних уређаја у приступну мрежу – мултисервисних приступних чворова (MSAN, mIPAN). Ово истовремено захтева изградњу нове приступне мреже и осавремењавање постојеће.

Приступна мрежа мора бити грађена тако да задовољи следеће захтеве:

- Прикључење нових претплатника, у складу са листама захтева за новим везама;
- Раздвајање постојећих двојника и обезбеђење 100% дигитализације комутационе мреже;
- Реализацију широкопојасних сервиса и захтева резиденцијалних мањих и средњих бизнис корисника коришћењем технологија ADSL 2+, SHDSL ATM и VDSL 2;
- Повезивање великих бизнис корисника изградњом оптичких каблова;
- Реализацију *tripl play* сервиса (POTS, приступ интернету са већим протоком, дистрибуција ТВ програма и филмова, интерактивне игре). *Tripl play* сервис захтева далеко веће пропусне опсеге у приступној мрежи од оних који су до сада коришћени. Потребно је обезбедити пропусни опсег од бар 20 Mbit/s по кориснику како би се омогућио *tripl play* преко DSL технологије.

3.1.6. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ГАСИФИКАЦИЈУ

Енергетском политиком дистрибутера и изграђеношћу градског гасовода стичу се услови за покривеност гасификацијом широке потрошње целе територије градског подручја.

Ј.П.“Гас“ Аранђеловац поседује дистрибутивну гасоводну мрежу у градском делу општине у дужини 130km на коју је могуће прикључутти 9000 корисника природног гаса. До сада је на дистрибутивну гасоводну мрежу прикључено око 4000 корисника, што значи да у будућности остало да се прикључи око 5000 корисника.

Проблеми у коришћењу могу настати неадекватним обезбеђењем увозних количина и ограниченост пропусне моћи магистралоног гасовода од Младеновца према Аранђеловцу до главно мерне регулационе станице Аранђеловац.

Такође велика почетна улагања у даљи развој гасоводне мреже представљају проблем, посебно код ризично економски исплативих потрошача.

Техноекономским анализама утврђен је план развоја широке потрошње на територији Општине Аранђеловац.

За снабдевање природним гасом подручја Аранђеловца као и насеља Врбица предвиђено је напајање пз постојеће мерно-регулационе станице Бошковића крај (капацитет 4000m^3 / час $p_{ул}$=12bar, p_{izl}=4 bar) и постојеће мерно-регулационе станнце Шамот (капацитет 4000 $м^3$/час $p_{ул}$=12bar, p_{izl}=4 bar), преко дистрибутивне гасоводне мреже (p=4 bar).

Снабдевање гасом насеља Бања предвиђено је из МРС Бања (капацитет 2500$м^3$/час $p_{ул}$=12bar, p_{izl}=4 bar) која се налази у оквиру ГМРС Аранђеловац, снабдевање насељеног места Буковик ће бити из МРС Буковик чија је локација дефинисана у зони индустријског гасовода (p= 12 bar). Снабдевање гасом ових насеља остариће се преко дистибутивних гасовода од ПЕ цеви, за радни притисак од 4 bar.

Гасоводну мрежу полагати испод земље на дубини 0,6-1m, без обзира на намену и притисак. Гасоводе дефинисати у регулационим профилима постојећих и планираних саобраћајница, у слободним зеленим површинама и тротоарима, тако да образују гасну мрежу на коју ће се повезивати будући потрошачи на најпогоднијем месту.

За све садашње и будуће потрошаче предвиђа се снабдевање природним гасом за потребе грејања, кувања, припреме топле воде и других технолошких потреба. Сви потрошачи морају имати резервно гориво. Да би се осигурало непрекидно и безбедно снабдевање потрошача природним гасом уз могућност искључења појединих потрошача

а да остали нормално снабдевају мрежа је планирана у облику затворених међусобно повезаних прстенова око група потрошача. Места цевних затварача за искључење постављена су тако да омогућују искључење појединх потрошача смештених у ПП шахтама.

Мернорегулационе станице код потрошача лоцирају се у складу са прописом "Правилник о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације".

3.2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКАТА ОСТАЛИХ НАМЕНА

У ову категорију намена спадају све намене које нису обухваћене претходним правилима уређења а које су заступљене на територији Плана (становање, пословање, производња). Према површини највише је заступљено становање са својим карактеристичним типолошким разноликостима.
Површине осталих намена су дефинисане као:

- Становање
  - Становање високих густина - вишепородично
  - Становање средњих густина - вишепородично
  - Становање средњих густина
  - Становање ниских густина
- Мешовите намене
  - Мешовите намене више густине
  - Мешовите намене средње густине
  - Пословање са становањем
- Привреда
  - Услуге и пословање
  - Производња
- Туризам
  - Туризам - хотелско - апартмански туризам
  - Туризам - апартманско - пансионски
  - Туризам - здравствено - бањски
- Верски објекти
- Зеленило, спорт и рекреација

3.2.1. ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ И ПРОЦЕСИ УРЕЂЕЊА И ИЗГРАДЊЕ

Стратешко опредељење разавоја насеља Аранђеловца је развој туризма и привреде. Просторним планом општине Аранђеловац дефинисано је основно концептуално опредељење развоја општине, које доприноси знатно **бољој валоризацији географско-саобраћајног положаја општине** Аранђеловац, на контакту са функционалним урбаним подручјем главног града и Крагујевца, као центара од државног значаја.
Главна замисао која је уграђена у концепцију организације и уређивања простора овог плана, јесте унутрашња трансформација урбаног ткива као и изградња на новим локацијама. Основне концепцијске замисли о просторној организацији и уређењу насеља, дате су у следећим тачкама.

- Подизање квалитета живота уређењем и изградњом простора и инфраструктурном опремљеношћу и повећањем квалитета животне средине,
- Унутрашња трансформација градског ткива и стварање услова за планирано ширење грађевинског подручја
- Стварање услова за привредни развој са акцентом на ревитализацију значаја Буковичке бање и туризма
- стварање услова за развој туризма и изградњу објеката првенствено у функцији туризма са интеграцијом здравственог туризма

– уважавање постојеће изграђености насеља и реалних процена физичких могућности даљих интервенција у насељу,
– континуитет у планирању саобраћаја и инфраструктуре у складу са постојећим и планираним наменама површина,
– интеграција различитих садржаја, уколико се међусобно не угражавају, уместо њиховог раздвајања.

Основни програмски елементи на којима почивају планска решења су:

1. Стратешко опредељење развоја је подизање нивоа услова живота и рада на подручју плана кроз стварање услова за несметани развој основних привредних чиниоца, а то су туризам и привреда. Неопходно је просторно решавање конфликата ових функција а у циљу развоја становања, и свих других функција града.

2. Дефинисање просторног размештаја основних намена подручја, и принципа компатибилности становања, услуга, јавних функција и туризма и принципа некомпатибилности производних делатности и становања и туризма.

3. Највеће резерве за дугорочан развој становања, производних делатности, услуга и јавних служби су у оквиру урбанизованог дела, који обухвата компактно насеље као и у деловима формираних или започетих групација и садржаја дуж излазних главних праваца. На том простору се остварује "унутрашње ширење града", кроз доградњу, замену и нову изградњу, у оквиру:
   - недовољно искоришћених или неизграђених уређених простора (шири делови центра);
   - простора који ће претрпети урбану трансформацију (улазне зоне у град - просторне целине 7.1 и 7.3 и рурални делови насеља) и промену (простор фабрике "Шамот", делови (млин) прехрамбене индустрије "Победа");
   - ивичних подручја насеља, која треба заокружити, ради санације стања и умерене нове изградње (северни и јужни делови насеља).
4. Један од стратешких принципа одрживог развоја је ограничавање ширења насеља, којим се:
   - успорава процес трајне потрошње пољопривредног земљишта, као специфичног обновљивог ресурса; зауставља процесе поремећаја у природи и пределу; доприноси заштити обновљивих ресурса, очувању апсорпционих способности екосистема и обиља врста;
   - сузбија неконтролисани раст насеља и дисперзно насељавање, чиме се смањује потрошња земљишта за изградњу, енергетски интензитет саобраћаја, као и издаци за изградњу, одржавање и коришћење комуналне инфраструктуре и јавних служби.
5. Посебан акценат је стављен на опоравак и развој туризма кроз просторно уређење бање. Поред формирања туристичке зоне око парка Буковичке бање, понуђене су локације са повољним условима за развој туристичких комплекса мањих и већих капацитета. Формирање улазне радне зоне у град и променом урбане структуре овог дела и простора фабрике Шамот ствара се атрактивнији и модернији простор за нове садржаје и улагања. У развој туризма се морају укључити све општинске структуре, и значајним напорима се морају наћи решења за афирмацију свих вредности на територији целе општине у функцији туризма.
6. Санација постојећег стања ће се постићи концентрисаном децентрализацијом у ободним деловима подручја, заокруживањем изграђених енклава око прилазних путева и раскршћа локалних путева, уз што мање проширење грађевинског земљишта, подизањем саобраћајне и комуналне опремљености и нивоа услуга и тиме, стварањем квалитетнијих услова за живот.
   - Формирање саобраћајног прстена око језгра насеља ради његовог саобраћајног растерећења.

- Развој ширих простора усмеравати плановима општина и регионалним плановима, али и акционим плановима и програмима развоја. Нарочито је потребно посветити пажњу саобраћају и инфраструктури.

7. За даљи развој града од посебног је значаја усмеравање индустријске изградње у оквире проширене индустријске зоне Кубршница. Индустријска зона може да се шири у оквиру просторне целине 6 по принципу унутрашњег ширења са строго прописаним условима заштите животне средине.
   Дислоцирањем индустрије од других радних зона постиже се:
   - заустављање непланског ширења индустријских површина на простору северно и северозападно од града, а посебно у оквиру, планом одређених стамбених зона.
   - организовање радних и мешовитих зона за мале производне погоне, што ће омогућити етапно уређивање и рационално коришћење уређеног земљишта, као и еластичност на промене и изградњу производних погона мањих капацитета.
   - доминантан значај малих производних погона у будућем привредном развоју условљава: подстицање развоја малих производних погона у домаћој радиности нарочито, на руралном подручју и деловима насеља ниских густина.
8. Активирањем постојећих и потенцијалних просторних нуклеуса повећава се атрактивност целог насеља и доприноси повољном амбијенту за туристички и привредни развој, а то се односи нарочито на:
   - Ревитализацију улице Кнеза Милоша, центра и старог градског језгра
   - Формирање разноврсних нових реперних простора и објеката, као што су: простор фабрике Шамот, нови тргови и паркови, стари центар града, рекреативни центар, жичара;
9. Зелене површине добијају функцију места за одмор и рекреацију, то су простори и потези који треба да оплемене и употпуне радне, стамбене и јавне површине. Значајно виши ниво уређења и одржавања мора се спроводити и на јавним и на свим осталим зеленим површинама.
10. Посебна пажња се мора посветити заштити и презентацији традиционалних градитељских вредности и амбијенталних целина, посебно у туристичке сврхе. Због значајних могућности оживљавања атрактивности и аутентичности појединих простора (парк буковичке бање, стари центар града, пећина Рисовача, појединачни објекти...) општинска управа мора да се активно укључи у ревитализацију свих вредности (инвестирањем и анимацијом инвеститора). Препуштање власницима појединачних објеката одговорност и обавезу о стању и старању, је неодрживо и не води адекватном афирмисању појединачних објеката и простора, а посебно не води до стварања јединственог препознатљивог амбијента Буковичке бање и Аранђеловца.

3.2.2. СТАНОВАЊЕ

Са постојећих 524,12 ha становање се увећава на 881,99 ha. Повећање површина под становањем се првенствено остварује у зонама средњих и ниских густина становања. То су делови насеља са већ постојећом изградњом са претежном наменом становање, где се планира наставак ширења становања и повезивања дуж инфраструктурно опремљених коридора, односно дуж планираних коридора.
Увећање у односу на постојеће стање од 68% веће је од планског повећања броја домаћинстава од 23%. Међутим планско опредељење је смањење густине становања. Тенденција је да у централним и туристичким зонама становање партиципира максимално 50 % површине. Такође и у зонама средње густине становања, туризам као компатибилна намена може да учествује до 40% површине. Оваква опредељења умањују чисту површину под становањем.

Просторни размештај зоне становања заснива се на различитим густинама становања што омогућава рационалније коришћење грађевинског земљишта у урбанистички организованим зонама, зонама погушћавања, реконструкције и у зонама средњих густина у ободним деловима подручја плана.
Зоне највиших густина заступљене су у зони градског центра. Густине опадају према периферним зонама подручја ПГР-а.
Густине становања су дефинисане према планираним површинама за становање и према наслеђеном стању планирања. У ове површине нису ушле површине планиране за друге намене у оквиру зона. За високе густине становања у централним деловима насеља становање учествује са просечном заступљеношћу од 70% површине мешовите намене (услужно-пословне).
Концепт уређења стамбених структура подразумева дефинисање регулационих и нивелационих карактеристика простора, регулацију зона, инфраструктурно опремање простора, повезивање на градске комуналне мреже, увођење рекреативних и туристичких простора, кроз уређење и понуду садржаја централних и јавних функција, нарочито у централним целинама насеља, итд.

- **Типологија стамбеног ткива**

Основна подела на породично и вишепородично становање у оквиру плана обогаћена је и облицима становања у циљу активирања простора и развоја туризма, рационалног инфраструктурног опремања и квалитетнијег урбаног развоја у стамбеним и мешовитим зонама.

Нови облици становања, могу бити и породични и вишепородични, у зависности од функције и диспозиције у градском ткиву:

– Становање у функцији туризма (викенд куће, туристичка насеља, пансиони, апартмани, елитни објекти). Обзиром на неадекватне и недовољне смештајне капацитете (осим хотела), планиран је развој становања у функцији туризма, као стамбених објеката са делом за туристичко издавање
– Социјално становање (станови за социјално становање).
– Мешовити типови становања (становање са услугама и пословањем, становање у периферним и радним зонама).

У односу на морфологију градског ткива становање се развија у оквиру типологије блокова:

– становање у компактним блоковима (објекти у низу и прекинутом низу);
– становање у отвореним блоковима (слободностојећи објекти – градске куће и зграде);
– становање у мешовитим градским блоковима (слободностојећи објекти и објекти у прекинутом и непрекинутом низу);
– приградско становање (индивидуалне куће са окућницом и мешовитим домаћинством).

Уз основну, могуће је формирати и неку другу намену која не угрожава становање (нпр. трговине, угоститељство, мање канцеларије..), као и јавне намене и зеленило. Становање није планирано као једина функција, већ као претежна намена простора, где су дозвољене све остале намене које су комплементарне становању. Становање се уређује делимичним погушћавањем, реконструкцијом, санацијом и доградњом постојећег стамбеног фонда, као и изградњом новог у планираним зонама становања. У областима које су већим делом изграђене стамбеним објектима, реконструкцију постојећих и изградњу нових објеката треба вршити у складу са основним карактером подручја и визуелним идентитетом изграђене урбане целине. Планирана организација различитих стамбених целина дефинисана је различитим густинама становања и насељености, као и заступљеношћу пословних делатности.

- **СТАНОВАЊЕ ВИСОКИХ ГУСТИНА (вишепородично)**

А-Гс = 45 – 55 станова/ha (100-120 становника/ha)- у просторној подцелини 1.2 - центар и подцелинама 2.1 и 2.3.

Доминантна намена је вишепородично становање. То су претежно постојећи објекти вишепородичног становања. Нова изградња се дозвољава до испуњења максималних параметара прописаних у правилима грађења за ову намену. Постојећи објекти се могу реконструисати у складу са параметрима датим за нову изградњу. Нова изградња је, претежно, вишепородично становање са пословањем.

Паркирање и гаражирање возила на сопственој парцели у складу са утврђеним стандардом паркирања за вишепородично становање, односно пословање.

- **СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА (вишепородично)**

Б-Гс = 35 – 45 станова/ha (70-100 становника/ha)- у просторним подцелинама 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2 и 3.3.

Доминантна намена је вишепородично становање. Површине планиране за ову намену су претежно неизграђене. Ова намена је произашла из потребе за изградњом вишепородичног становања. Обзиром на постојећу изграђеност, густину изграђености и већ извршену парцелацију, површине за вишепоросично становање средњих густина је нови тип становања који треба да обезбеди услове за изградњу вишепородичних стамбених објекта мањих густина од постојећих, са више уређених слободних површина и паркинг простором. Ова намена се налази по ободу постојећег грађевинског подручја и делимично је комунално опремљена. Нова изградња је, претежно, вишепородично становање.

Паркирање и гаражирање возила на сопственој парцели у складу са утврђеним стандардом паркирања за вишепородично становање.

- **СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА**

Б1-Гс = 20 – 35 станова/ha (40-70становника/ha) - у просторним подцелинама 2.1-2.6, 3.1-3.3 и 7.3.

Доминантна намена је породично становање, уз могућност пословања. Постојећи објекти породичног становања се могу реконструисати у складу са правилима датим за нову изградњу објеката становања средње густине становања. Претежни тип изградње је слободностојећи објекти на парцели осим у деловима формиране изградње на регулацији.

Паркирање и гаражирање возила на сопственој парцели у складу са утврђеним стандардом паркирања за планирану намену.

- **СТАНОВАЊЕ НИСКИХ ГУСТИНА**

Ц - Гс = 10 -20 станова/ha (10-40становника/ha) – планира се ободним деловима насеља концентрично у односу на централну зону града, у просторним целинама 2.2, 3.1-3.3, 4.1-4.6 и 7.2.

Доминантна намена је породично становање уз могућност пословања. Постојећи објекти породичног становања се могу реконструисати у складу са правилима датим за

изградњу нових објеката породичног становања ниске густине становања. Претежни тип изградње је слободностојећи објекти на парцели.
Паркирање и гаражирање возила на сопственој парцели у складу са утврђеним стандардом паркирања за породично становање, односно пословање у породичном становању.

Компатибилне намене
Уз становање, као основну намену, могу се наћи и друге намене као пратеће и допунске, односно као потребне и пожељне.
Јавне службе и зеленило свих врста, су намене које се могу наћи уз становање без посебних ограничења.
Услужне делатности су пожељне у свим стамбеним зонама. Ограничења се односе код делатности са великим саобраћајним оптерећењем, као што су велике трговине, (мегамаркети, трговине грађевинским материјалом и сл.), већи угоститељски објекти; магацини, складишта... Овакве објекте треба лоцирати у улазно-излазним зонама из насеља. Обавезна је примена заштитних мера од буке, вибрација, аерозагађења....
Спортски објекти, терени и дечија игралишта могу се наћи у стамбеној зони. Потребно је предвидети заштиту од буке око отворених терена. Водити рачуна о безбедном коришћењу свих објеката посебно отворених игралишта (ограђивање према саобраћајницама и сл.)
Производне делатности се могу наћи у стамбеним зонама само под условом да не угрожавају становање и животну средину. Дозвољени су мањи прерађивачки погони у зонама становања ниских густина, оријентисани на породичну производњу са чистим технолошким процесом и потребним мерама заштите. Занатски тип производње (мањег капацитета и чисте технологије) је дозвољен у свим зонама. Потребно је подстицати овај тип производње и везивати га за јединствене туристичке понуде.
Пољопривреда (баште, воћњаци, виногради) се може наћи уз становање у рубним подцелинама, у зонама становања ниских и средњих густина. Мешовита домаћинстава се лоцирају у просторе планиране за ниску густину становања и примењују се правила грађења за рурално становање.
Одређене намене из постојећег стања које нису компатибилне становању и својим функционисањем угрожавају становање и животну средину, треба дислоцирати у одговарајућу зону и извршити пренамену или реконструкцију објекта.

Постојеће становање у рубном и тангентном делу целине 6 се задржава са обавезним формирањем тампон зелених и заштитних коридора око стамбених блокова. Ова обавеза се односи на друге намене (производне, услужне које имају фактор угрожавања...) и објекте који се граде уз стамбене објекте и блокове.
У радној зони, новопланирано становање се може наћи само као појединачна стамбена јединица уз производњу у функцији пратеће намене за власника парцеле, односно доминантне намене. Ова стамбена јединица може бити део основног објекта или као посебна функционална целина. Постојеће становање у радној зони се задржава, са обавезним формирањем тампон зелених и заштитних коридора око стамбених блокова. Обавеза је да се заштитни коридори формирају у оквиру парцела производње. Ова обавеза се односи и на друге намене (производне, услужне које имају фактор угрожавања...) и објекте који се граде уз стамбене објекте и блокове а на неки начин могу угрозити функцију становања.

3.2.3. МЕШОВИТЕ НАМЕНЕ

Мешовите намене су планиране првенствено у централним целинама и подцелинама – 1.0, 1.1, 1.2, 1.4. 2.1 и 5.5. Мешовите намене обухватају шири опсег намена од становања, вишепородичног и породичног до пословања (услуге, угоститељство, туризам) и јавних служби, спорта и рекреације.
Мешовите намене су дефинисане као:

- мешовите намене више густине – у просторним подцелинама са објектима претежно вишепородичног становања, пословања и јавних служби - просторне подцелине 1.0, 1.1, 1.2, 1.4.
- мешовите намене средње густине - у просторним подцелинама са објектима претежно породичног становања, пословања и јавних служби - просторне подцелине 1.2, 2.1 и 5.5 и незнатно у подцелини 1.1.

Посебан тип у овој групи намена је пословање са становањем. То су претежно пословни објекти са породичним становањем у оквиру истог објекта. Пословне намене су различите од породичних занатско – услужних радионица, до агенцијских и тровинских радњи. Овај тип намене, као планирано стање је првенствено лоциран у оквиру просторне подцелине 7.1. Међутим у постојећем стању се налази у свим просторним целинама. Планско опредељење је да се пословање са становањем у стамбеним зонама појављује само као допунска намена, а не као претежна. Као претежна намена задржано је само на локацијама где је идентификовано да је пословни део објекта неадекватан за стамбену зону (каменорезачке радионице) и где се морају спровести посебне мере заштите од загађења ваздуха и од буке.

3.2.4. ТУРИЗАМ

Туризам је као претежна намена планиран на површини од 134,58 ha. Као допунска намена, туризам је планиран у оквиру становања, централних зона, зеленила, спорта и рекреације, услуга и водног и шумског земљишта.

Туризам је једна од перспективно најзначајнија делатност подручја плана и целе општине. Из тог разлога потребни су додатни напори свих субјеката да се, у првом реду подручје Буковичке бање подигне на знатно виши ниво туристичке понуде, а затим контактна подручја и други туристички ресурси општине.

За потребе општине урађена је „Студија развоја туризма“. Студију развоја туризма израдила је фирма Хостинг из Словеније, а исту је усвојила Скупштина општине Аранђеловац на седници одржаној 26.12.2007.г.

Студија, поред SWOT анализе, детаљне анализе стања, детаљних искуствених примера из иностранства и земље, као и економске анализе потребних активности, нуди и потребне капацитете, садржаје и активности са приоритетима до 2017. године. Основне смернице развоја туризма дефинисане у овој Студији, коришћене су као улазни податак за ПГР-а.

Суштина одрживог туризма је да представља индустрију која покушава да не оштети околину, локалну културу, и истовремено да помогне у генерисању прихода, повећању запослености, а да при том очува локални еко-систем.

Досадашња тенденција развоја туризма у Аранђеловцу је била на акценту развоја бањског туризма. У будућем периоду бањски туризам ће бити носилац развоја овог предела, али потребно је искористити предности и погодности свих ресурса за развој и других видова туризма.

Врсте туризма:

1. wellness и здравље
2. спорт и рекреација – спортски туризам
3. пословна путовања и сусрети – пословни туризам
4. крађи и дужи одмори – излетнички и рурални туризам
5. историјска, природна и етнолошка баштина – етнолошки и еколошки туризам
6. култура, забава и приредбе – манифестациони туризам
7. транзитни туризам

Стање урбанизације са аспекта туризма у негативном смислу:

1. концентрација туристичке понуде у постојећој хотелској понуди (само хотел Извор) и приватној понуди (која се ограничава на мање хотеле, пансионе и туристичке собе, где је тренутно евидентна изразито разнолик степен опремљености и понуде),

2. неуређеност насеља као туристичке зоне у смислу недовољне привлачности и мањка уређених пешачких зона, недовољне уређености објеката, јавних површина, паркинг површина
3. недостатак садржаја спорта и рекреације, као и садржаја који нису везани за хотел Извор,
4. Недовољна презентација и недостатак инфраструктуре самог бањског туризма (здравствено, рехабилитационе, рекреационе понуде)

Циљеви развоја туризма

За развој туризма и подизање квалитета услуга неопходно је извођење појединачних ивестиционих пројеката, што ће омогућити и позитивне шире привредне ефекте. Истовремено је потребно поставити као циљ очување и целокупно наглашавање присних и изворних елемената природне и културне средине на подручју плана а и околне као тржишне предности дестинације.

Позиционирање дестинације Аранђеловца као излетничке, рекреационе, културне, спортске, здравствене и транзитне туристичке дестинације зависи с једне стране од освешћивања о значају уређености домаће средине, угоститељских и туристичких објеката, инфраструктуре (изискује труд и новац), квалитету услуга и гостољубивости (изискује стално образовање и стручно усавршавање) и са друге стране спремност становништва за пријем туризма и туриста са свим позитивним (приходи, радна места, динамика – догађања) и негативним (бука, гужва) последицама што они носе са собом.

Економски циљеви:

– Подстицање инвестиција у уређење постојеће туристичке и остале допунске инфраструктуре
– Подстицање нових инвестиција у туристичку инфраструктуру на подручју (изградња нових капацитета за смештај - пре свега хотели, спортско рекреациона понуда подручја, објекти за извођење културних програма, исл.)
– Повећање непосредног и посредног дохотка од туристичке потрошње на подручју општине у ширем утицајном подручју
– Повећање броја радних места у туризму и делатностима, које су повезане са туризмом у оквиру постојећих капацитета
– Повећање просечне потрошње у вези туризма
– Повећање постојећег броја једнодневних и стационарних посетилаца и формирање туристичких производа, привлачних за нове циљне групе гостију, прилагођене с обзиром на појединачне мотиве прихода.

Поред изградњи хотела и садржаја бањског туризма, за укључивање целог подручја плана у целогодишњу туристичку понуду, потребно је:

– активирање заинтересованог локалног становништва,
– подстицање уређивања кућа и окућница,
– уређење туристичких домова и гостионица на главним путним прилазима, али у већој мери уређење нетуристичких садржаја на овим правцима (привредни и производни објекти, неизграђене површине..),
– организација различитих приредби, радионица, такмичења и акција,
– подстицање израде производа домаће радиности и њихова организована продаја
– активности повезане са еколошким освешћивањем становништва,
– чување обичаја, природне и културне баштине,
– подстицање изградње туристичке инфраструктуре,
– уређивање депоније одпадака, уређивање отпадних вода,

ПЛАНИРАНИ КАПАЦИТЕТИ

Планирање капацитета на подручју плана извршено је на основу смерница Просторног плана општине Аранђеловац и туристичке студије. Одређени проблем представља

непостојање података о постојећем стању капацитета у туризму, првенствено у приватном смештају.

Табела 6 - Оптимални капацитет по видовима смештаја.

	А	Б	Ц	Д	Е	Ф
намена/ врста туризма	просторна целина/ подцелина	Површина намене	И зауз.	БРГП (БхЦ)	површина по лежају	број лежаја Д/Е*0,5
		ha		m2	m2	
Хотелско - апартмански	5.2, 5.4, 5.7, 3.2, 4.2, 4.5	81.15	33	267795	90	1488
Апартманско - пансионски	5.3, 5.4, 2.4	45.99	50	229950	50	2300
Здравствено бањски	5.4, 5.6, 5.4	8.37	50	41850	70	299
		135.51				4086

- **ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ И ПЛАНИРАНИХ ТУРИСТИЧКИХ НАМЕНА НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА**

Бања је функционална целина, а само језгро бање, парк, је као природно и кулурно добро центар туристичке зоне бање. Од центра се шири туристичка инфраструктура са услугама и објектима за смештај, као и здравственим и рекреативним садржајима. Сви ови садржаји су саставни део бање, али су и у функцији града и укупне урбане градске структуре, почевши од здравствених и рекреативних центара са отвореним и затвореним базенима, до ресторана, трговина, сервиса и хотела, апартмана и вила.

Овим планом дефинисане су следеће туристичке зоне:

Подцелина 5.1 је парк Буковичке бање за који се предвиђа израда Плана детаљне регулације.

Подцелина се налази између централне градске зоне и туристичке зоне са хотелом "Извор" као централним местом. План уређења и изградње овог простора се у првом реду базира на уређењу парка за безбедно коришћење за све врсте корисника (посетиоце, грађане, све узрасте, рекреација, игра....). Други циљ би био поштовање и спровођење свих мера заштите, очувања и реконструкције у складу са условима заштите, парка и свих објеката у њему. Трећи циљ је интеграција простора парка у све туристичке понуде Аранђеловац, али у истој мери и културно – историјска и образовно - едукативна презентација врдности парка као Просторно културно историјске целине.

Разрадом кроз ПДР, а због статуса парка Буковичке Бање као природног и културног добра неопходна је сарадња са надлежним Заводима за заштиту природе и културе. Реконструкција и преуређење хотела "Шумадија" и "Старо здање" мора бити у складу са условима оба Завода, а саме хотеле планирати за преуређење у висококвалитетну хотелску понуду са 4 одн. 5*. Разрадом кроз ПДР преиспитати могућност изградње новог хотела на простору некадашњег базена и изградње Spa центра уз нови хотел, као и просторно функционалне везе између новопланираних и постојећих објеката. Посебно водити рачуна о инфраструктурној опремљености и постојећих и нових капацитета, и прописати услове изградње инфраструктуре у складу са условима заштите.

Подцелина 5.2 је простор хотела Извор и потеза од хотела Извор до улице Илије Гарашанина. Карактеристично за ову подцелину је са једне стране у потпуности завршена изградња (хотел Извор) и са друге стране простор потпуне реконструкције (од ул. И. Гарашанина). Постојећи фудбалски терен у овој зони се може пренаменити у туризам тек након изградње новог стадиона, са трибинама, помоћним тереном и пратећим објектима на простору фудбалског терена Шамот.

Овај простор, односно подцелина 5.2, планиран је као централна модерна туристичка зона. Како је у овом блоку планиран „активан“ туризам са спортом и рекреацијом,

угоститељством, посебне услове треба прописати за заштиту контактног подручја (визуелну, од буке, безбедносну...) израдом Плана детаљне регулације за део уз улицу Илије Гарашанина.

Подцелина 5.3
Простор постојећег индивидуалног становања средњих густина у југоисточном делу ове потцелине је готово потпуно изграђен. То су новији и квалитетнији објекти који су складно уклопљени у амбијент иако су својом изградњом нарушили концепт ширења парка и спајања здравствено туристичких понуда са шумама Букуље. Потпуно је другачија ситуација у северозападном делу подцелине 5.3 која је претежно неизграђена, али је извршена парцелација и делимично инфраструктурно опремање.
У оквиру ове целине поред становања могућа је изградња угоститељских и услужних садржаја са туристичким смештајним капацитетима са акцентом на смештајне капацитете апартманског и пансионског типа у оквиру становања као допунска намена.

Подцелина 5.4 је простор који се од хотела Извор са претежном наменом туризам пење према Букуљи. Кроз овај простор пролази планирана жичара и ствара одређена ограничења у изградњи и коришћењу истог.
Други део подцелине 5.4 је претежно неизграђен простор кога са западне стране ограничава поток а иза њега болница. Нови РХ завод и дечије одмаралиште су у северном делу ове подцелине, док је са јужне стране граница подцелине 5.4 површина посебне намене.
Планиран је као здравствено - туристичка зона, са наменама и садржајима у функцији здравственог и бањског туризма и туризма, кроз коју пролази новопланирана саобраћајница. За овај део подцелине 5.4 је предвиђена разрада кроз ПДР, због ограничења у изградњи прописаних условима Министарства одбране, нерешеног статуса постојећих објекта РХ завода, дечијег одмаралишта и бившег комплекса "Партизански пут", као и трасирања дела саобраћајнице јужни полупрстен.

Подцелина 5.5
Простор од подцелине 5.2 до фабрике "Шамот" је са мешовитим садржајима (Спомен костурница са планираним парковским уређењем простора око ње, услужно пословне намене, становање, услуге, спортско рекреативни садржаји и школски центар са планираним проширењем површина).

Подцелина 5.6 обухвата простор болнице, музеја, цркве и дела туристичке намене.

Подцелина 5.7
Постојећи простор фабрике Шамот је планиран као туристичка зона са могућим искоришћењем постојећих објеката и инфраструктуре у специјалну туристичку понуду. Основни циљ је да се уклони индустријска производња из зоне парка и центра града, и замени наменама компатибилним суседној зони бање (туристички, спортски, смештајни, услужни, културни и други садржаји у функцији туризма). У оквиру подцелине 5.7 није дозвољено становање.

Туристички капацитети ван просторне целине 5 (просторне подцелине 3.2 и 4.5) су погодни простори за туристичке садржаје на основу природних погодности (нагиб терена, осунчање, визуре..) и слободног неизграђеног простора за нову изградњу. Уједно овај потез представља континуитет, Просторним планом планираних туристичких садржаја на делу Пресеке и даље према Орашцу. Активирањем туристичке железнице, мале акумулације на Баљковици и активирањем спортско-рекреативне зоне у парк-шуми у западном делу подцелине 3.2, овај простор постаје туристички атрактиван.

Туристички садржаји апартманског типа, мањи хотели, градски хотели, појединачни објекти за смештај и боравак гостију бање као и становање повременог карактера (викенд становање) могу да се нађу у стамбеним зонама свих просторних целина. За ове садржаје, величина парцеле, спратност, и интезитет коришћења

простора, одређени су, по просторним целинама, према доминантном типу становања. Посебну повољност имају просторне подцелине 2.4, 2.6, 3.2 и 4.5.

Шире подручје бање и центра насеља

Шире подручје града обухвата дестинације које постају препознатљиве тачке у градској туристичкој понуди, и оне су:

- пећина Рисовача
- спортско-рекреационе зоне са појединачним програмима
- туристичко-здравствене зоне са појединачним програмима
- етно села
- тематски путеви - повезивање историјских, природних, културних атракција и комерцијалне туристичке понуде.

Понуда која се тиче околине заснива се на повезивању зеленог приградског појаса, са пре свега рекреационом и осталом понудом, са градом и служи дугорочно, како потребама грађана, тако и посетиоцима.

3.2.5. ПРОИЗВОДЊА

Концепт развоја привреде града

Концепт привредног развоја мора поћи од чињенице да је подручје града линеарно и да интегрише неколико формираних развојних делова (чворишта) различитог садржаја и величине, али и одређених специфичности.

Потребно је обезбедити раст и ширење развојних подцентара (градских чворишта) као линеарног система у коме свако од њих развија одређене садржаје прилагођене конкретним условима и потенцијалима не искључиво економске него и друштвене природе. Другим речима, то претпоставља да се дуж магистралног коридора од северозападног односно југоисточно од централног дела, који се све више интегрише у централни пословни део Аранђеловца, обезбеде услови бржег развоја. То практично значи, периферно ширење које је најизраженије дуж путева за Ваљево, Горњу Трешњевицу, Крагујевац и Београд.

Просторне импликације пројекције привредног развоја

1) „Горњи центар“ као континуирани део централног стамбено-пословног дела града је већ формирана стамбена и привредна целина, ту се развило вишепородично становање и објекти јавне намене. Ову целину треба даље квалитативно оплемењивати и опремати новим објектима не само кварталних него и терцијално-услужних делатности. И њој ће се временом изградити одређен број пословних седишта, пре свега домаћих фирми, банака, осигуравајућих друштава и примарна трговачко-пословна зона субрегионалног значаја.
2) Падине су такође једно од делова града (чвориште) на којима су, највећим делом саграђене породичне стамбене зграде тако да у овом делу насеље Аранђеловац почиње да се шири ван правца северозапад - југоисток; ту су насеља, као што су Сеничани, Колонија, Отворено поље, Ђикино Брдо и друга, која су омогућила да град добије своју, правилнију матрицу. Ова чворишта, у оквиру породичног становања почињу да се претварају у мешовите намене, са пословним простором у приземљу кућа. Знатно мањег и ограниченијег значаја у односу на центар града ове просторе треба знатно унапредити и консолидовати своје постојеће привредне капацитете и изградити нове тако да се може већ сада третирати као секундарна трговачко-услужна зона. Могуће је очекивати и снажан утицај даљег «преливања и просторног ширења самог језгра (центра) Аранђеловца и на ова подручја.

3) Југоисточна зона "Кубршница" је прва по значају радна зона града. У овој радној зона су смештени, поред «Књаза Милоша» и други прерађивачки (производни) и услужни капацитети: "Бања Комерц", "Неметали", "Навип", "Шумадија Гранит", производња бетона и бетонских цеви, Конфекција "Рудник", Бетоњерка, Фабрика за производњу монте, блока, цигле "Кубршница", Трговина (складишта), Шивара, Отпад, Пекара "Победа", Прерада "Венчац" и др. Ова зона служиће за алокацију прерађивачке индустрије и делатности које су комплементарне овим делатностима, у овој зони.
4) Северозападна радна зона "Пештан" је једна од три радне зоне на подручју Аранђеловца. Налази се на простору, катастарске општине Буковик. Значај овог подручја у будућем развоју нужно мора бити наглашенији радни центар, са акцентом на чисту прерађивачку индустрију и друге привредне активности које не угрожавају становање у окружењу. Сличан значај треба да добије и улазна радна зона исток, са акцентом на МСП и услугама.
5) У контактним зонама индустрије и становања у наредном периоду треба наставити са подизањем заштитних зелених површина на површинама намењеним индустрији и другим производним секторима.

- **Производни објекти**

Простор за производне делатности обезбеђује се у индустријској зони (просторна целина 6) и радним зонама (просторна целина 7) и у одређеној мери и под одређеним условима и на просторима других основних намена.

Основна локација производних делатности је Индустријска зона Кубршница. Производне делатности МСП чији производни процес не угрожава животну средину се првенствено лоцирају у радне зоне (Пештан, улазна зона исток и зона Бајковица), а могу да буду и део стамбених зона као породична предузећа.

Уз планиране инфраструктурне коридоре, општинског и ширег значаја, планиране су радне зоне мешовите намене (услужне делатности, производне делатности, комунални објекти, зеленило и становање). Радне зоне су подељене у три просторне целине:

- 7.1 - радна зона запад - део некадашње индустријске зоне Пештан са укупном површином радних зона 103,86 ha;
- 7.2 - радна зона Бајковица - са укупном површином радних зона 41,51 ha;
- 7.3 - источна улазна зона у град - са укупном површином радних зона 17,58 ha.

У овим просторним целинама планирани су и производни погони као мање производне јединице које могу постојати самостално или као комплекси. Под производним погонима се подразумевају привредне локације величине од 0.5 до 50 ha.

- **Производни погони на подручју других основних намена**

Мали производни погони су најмање производне јединице које се могу лоцирати у склопу становања или других намена. То су категорије А и Б из правила заштите животне средине. Под малим производним погонима подразумевају се привредне локације величине до 0,5 ha. Локација за развој малих погона нису назначене на карти.

Мале производне погоне могуће је подизати у централној и стамбеним зонама, поготово ако припадају предузећима са делатностима из категорије А. Мали производни погони најчешће су самостални објекти лоцирани у склопу других намена, најчешће у оквиру стамбеног ткива.

У малим производним погонима дозвољене су делатности из класе А и Б, као на пример: мале фирме, пекарска и посластичарска производња, технички сервиси, електромеханичарске радионице, занатска производња у функцији туризма, мања складишта грађевинског материјала, прерада пластичних маса, и сл.

Трансформација постојећих погона, посебно уколико су у централној зони, могућа је и пожељна ка терцијарним делатностима са којима су ови погони најчешће у симбиози, као што су трговина, мања складишта, пословање, угоститељство и сл.

Изузетно, постојећи погони, уколико се налазе на периферији и у рубном подручју, могу да се трансформишу у озбиљније фирме које спадају у категорију Б, под условом да добију сагласност на Процену утицаја на животну средину.

- **Услови за уређење простора**

У радним зонама успоставити парцелацију у модуларном систему, што представља основу за уређење и коришћење простора. Парцелација ће пружити подршку развоју малих и средњих производних погона и омогућиће развој индустријске зоне у етапама и мешовиту намену, малих производних погона и становања.

– модул представља грађевинска парцела величине 500-800 m, за оквирно 3-5 запослених;
– постојећа индустријска зона претрпеће "рециклажу", односно ревитализацију и преуређење и биће атрактивна за средње производне погоне, због ослонца на главне друмске токове саобраћаја. Неопходно је због заштите животне средине направити разграничење од зоне становања заштитним зеленилом у што гушћем појасу ("зелени зидови").
– производни погони уз становање не смеју да угрожавају околину буком вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима.

3.2.6. УСЛУЖНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ПОСЛОВАЊЕ

Услуге и пословање подразумевају трговину на мало, угоститељство, делатности канцеларијског типа (бирои, агенције, банке...).

Пословни простор мора бити уређен тако да задовољава функције, а истовремено да испуњава естетске и хумане критеријуме.

У планском периоду треба обезбедити простор, у складу са важећим нормативима за сваку врсту услужних делатности.

Будућа изградња објеката услуга и пословања наставиће постојећи тип организације, у приземним етажама са оријентацијом према фреквентним саобраћајницама и атрактивним локацијама.

Услуге и пословање могу се формирати и у оквиру стамбених зона, као засебни објекти или у оквиру стамбеног објекта са засебним улазом.

На површинама планираним као услуга и пословање могу се наћи производни погони из категорије А, Б и В под условом да спроведу све услове заштите животне средине и околних намена.

Објекти бензинских станица се задржавају на постојећим локацијама, осим бензинске станице на раскрсници Радничке и Занатлијске, а нова места за точење течних горива овим планом нису предвиђена. Уколико се укаже потреба за изградњом бензинских станица, неопходно је урадити урбанистички пројекат, уз остала неопходна документа на путевима на којима је управљач локална самоуправа, односно ПДР на путевима на којима је управљач ЈП Путеви Србије .

Постојеће станице се морају строго придржавати прописаних мера заштите како техничких тако и поступка при руковању уз континуалну контролу примене истих.

Ветеринарска служба са ветринарском станицом се налази у ул. Танаска Рајића, на парцели површине 0,15 ha. Објекат је приземни, лошијег бонитета, површине 250 m^2. Станица је на доброј локацији што се тиче приступачности. Недостатак је површина парцеле и дотрајалост објекта. Ветеринарској служби треба обезбедити потребне услове за обављање делатности и пружање услуга на сточној пијаци.

Поред ветринарске станице постоје и приватне ветеринарске амбуланте у граду.

СИСТЕМ ЦЕНТАРА

Систем опремања насеља објектима терцијарних, а нарочито квартарних делатности, обезбеђује насељу остваривање функције општинског и регионалног центра.
Систем центара планиран је као:

Градски центар, површине око 106 ha, који обухвата ширу зону постојећег центра, са концентрацијом градских јавних служби, основним и средњим образовањем, здравством, културом, управам и администрацијам, црквом, комуналним објектима, разноврсним услугама и становањем високих и средњих густина.

У оквиру централне зоне издвојени су:

1. постојећи ужи центар града - подцелине 1.0 и 1.1. и подцелине које се наслањају на њега 1.4, и делови 1.2. Овај простор треба да буде носилац функција и садржаја центра регионалног значаја, али и општинског, градског па и локалног центра, односно центра појединих целина. Најужи део центра је улица са посебним режим саобраћаја.
   У наредном периоду акцент ће бити на усмеравању трансформације и обнове старог градског ткива. Претварање постојећег стамбеног фонда у пословни, као и изградња нових садржаја биће главно обележје развоја. Уз повећање фонда зеленила и решавање проблема паркирања центар треба да добије другачију амбијенталну атмосферу.
2. старо градско језгро - подцелина 1.2. Најужи део овог центра је део Занатлијске улице са новопланираним тргом на простору бензинске пумпе која је планирана за измештање. Реконструкција објеката градитељског наслеђа, трансформација и обнова старог ткива, повећање фонда зеленила и заустављање "прекомерне" изградње (презаузетост парцела, превелика спратност) су главне смернице развоја старог центра. Стари центар би требао да приближи функције центра подручју источног дела града пре свега у услужним делатностима, а уједно да се оживљавањем овог центра афирмишу старе вредности града као својеврсна туристичка понуда. Друго награђено конкурскно решење, на конкурсу за урбанистичко уређење старог градског језгра, је спроводљиво и није у супротности са решењима овог плана.

Локални центар:

- планирани локални центар у насељу Колонија као центар подцелине 2.1 формиран је уз постојећу основну школу обухвата јавне објекте (образовање, дечија заштита, блоковски парк и спорт), суседни стамбени блок високих густина, са услугама, и мањи трговачко-пословни центар, како би се постигло уједначавање доступности ових садржаја свим корисницима
- планирани центар у просторној целини 2.5 са новом пословно-привредном зоном уз постојеће становање, спорт и рекреацију, школу и вртић. У овом простору је и планиран блоковски парк на старом задружном земљишту.
- мање групације услуга или појединачни објекти услуга, на подручју становања и уз излазне саобраћајнице из града и центра града чине мање локалне центре на правцима повезивања центара. Ови центри су у склопу претежних намена. Њихов развој ослања се на даљу концентрацију пословног простора где би требало предвидети мањи зелени пункт, са простором за игру деце, одмор и шетњу.

Специјализовани центри:

ПОСЛОВНИ ЦЕНТАР у оквиру улазне радне зоне - просторна целина 7.3 са претежно терцијалним делатностима: трговина на велико, мега маркети, салони, већи сервиси и центри пословања и сл. Овај центар је постојећи, међутим ово је простор потпуне реконструкције која би требало да обезбеди трансформацију улазног дела из неуређене хаотичне и доста запуштене локације у модерну и атрактивну структуру. Оно што треба да обезбеди овакаву улазну зону је уређеност регулације магистралног

пута са обостраним линијским зеленилом, затим уређеност пацела са обавезним зеленилом у предњем делу парцеле..

ТУРИСТИЧКИ ЦЕНТАР

Део парка Буковичке бање са постојећим хотелима, угоститељским и здравственим објектима као стари туристички центар треба да буде улаз у туристичку зону. Обнављање традиције, увођење нових понуда и општа реконструкција хотела и улазне зоне у комлекс треба да буде главно обележје развоја старог туристичког центра.

ОБРАЗОВНО - СПОРТСКО - РЕКРЕАТИВНИ ЦЕНТАР

1. у просторној подцелини 1.3
2. у просторној подцелини 5.5

3.2.7. СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Развој спорта, активне и организоване рекреације подразумева мрежу спортских садржаја и терена који функционално задовољавају потребе свих категорија становника.

Простори за спорт и рекреацију утврђују се и у оквиру нових стамбених комплекса, свих туристичких намена, нових зона за производњу, сервисе и складишта у одговарајућој површини.

Посебна врста спорта и рекреације планирана је у оквиру површина Парк - шума а подразумева зеленило са спортским садржајем. То су простори у оквиру постојећих структура шума, са претежно парковски уређеним површинама у оквиру којих се могу наћи спортски терени за мале спортове, игралишта за децу, стазе за бициклизам и трчање, справе за вежбање.... Ови простори морају да буду минимално инфраструктурно опремљени водоводом и канализацијом и струјом, са обавезном осветљењем простора за спорт и рекреацију.

Од објеката овде се могу градити, поред објеката у функцији спорта, и угоститељско-туристички објекти, објекти услуга и трговине.

3.2.8. ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ

На територији плана постоји више верских објеката различитих конфесија. Земљиште на коме се налазе верски објекти је јавног коришћења, међутим није на површини јавне намене већ је остало земљиште.

Површине које које заузимају верски објекти износе 1.18 ha.

Црква Св. Арханђела Гаврила у Врбици и Црква Св. Арханђела Гаврила са спомен чесмом у Буковику имају статус непокретног културног добра.

Планом се не утврђују нове површине за верске објекте, а у случају исказане потребе за њиховом изградњом она ће се разрадити израдом урбанистичког пројекта.

3.2.9. ЗЕЛЕНИЛО

Основно опредељење је повећање површина уређеног зеленила свих врста, уз истовремено одржавање, обнављање и унапређење стања постојећих зелених површина.

Зеленило у оквиру остале намене је категорисано на следећи начин:

– Парк шума (шуме у оквиру грађевинског подручја са садржајима спорта, рекреације и туризма)
– Заштитно зеленило
– Остало зеленило
– Простори за рекултивацију (старе експлоатације глине и депонија Рисовача – ове површине су приказане на графичком приказу 9.1. и 9.2. Заштита простора).

- **Парк шума**

Површина парк шума у оквиру грађевинског подручја износи 99,36 ha.

Парк шуме су претежно планиране по ободу насеља, као прелазна и заштитна зона између изграђеног земљишта и површина ван грађевинског подручја.
Парк-шуме се уређују у функцији рекреативног коришћења, при чему се задржава изворна структура шуме. Реконструкција шуме у парк-шуму подразумева решавање саобраћајних услова, реконструкцију вегетације, увођење рекреативних садржаја и пратећих објеката за опслуживање рекреативаца. Услове за уређивање и опремање прилагодити очувању, унапређењу и афирмацији њихове еколошке вредности.

На територији парк-шуме потребно је обезбедити две основне функционалне зоне:

- излетнички део (зона пасивног одмора) - заузима главни део територије парк-шуме, удаљен мин 250m од саобраћајнице, капацитета 1-3 посет./ha, са максималним учешћем застртих површина од 2.5%. У овим зонама довољно је планирати само основну опрему (шетне и планинарске стазе, рекреационе ливаде).
- зона са уређеним просторима за физичку рекреацију (зона активног одмора) - шетне, бициклистичке, трим стазе, уколико је могуће јахаће стазе (везано за ванградску зону викенд и дневног одмора), мини голф, спортска и дечија игралишта, као и пратеће садржаје (објектима за опслуживање посетилаца - ресторани и сл.). Капацитет зоне је 5-9 посет./ha, са макс. учешћем застртих површина од 5%, од површине зоне.
- мали део парк - шуме (непошумљени обод или непошумањене енклаве) може бити парковски уређен, или бити интензивније рекреативно коришћен (100 пос/ha, макс учешће застртих површина до 60%).

У простору парк-шуме допуштени су само они захвати и радње који су у функцији њеног одржавања и уређења као што су: уклањање сувих и болесних стабала, садња новог дрвећа, нега стабала, као уклањање стабала у случају општег интереса утврђеног на основу закона. Ове површине треба да буду уређене и заштићене од непримерених интервенција.

Парк-шуме морају бити саобраћајно приступачне, са уређеним паркиралиштима на прилазима. Неопходно је да се приликом планирања стаза и распореда објеката у парк-шуми тежи ка максималном очувању постојеће високе вегетације. Пожељно је да шетне стазе буду лоциране на местима постојећих шумских путева и прогала.
Приликом планирања стаза у парк-шуми омогућити кружно кретање са хијерархијом стаза и обезбеђењем стаза за снабдевање објеката.

Предлаже се планирање стаза за трчање, научних и програмских стаза, трим стаза које дају могућност рекреирања трчањем и кондиционим тренингом на елементима за вежбање, постављеним непосредно уз стазу. Пожељно је предвидети и бициклистичке стазе, а уколико постоје услови могуће је предвидети и јахаће стазе, које не смеју угрожавати сигурност и безбедност осталих корисника парк-шуме. Могући пратећи објекти уз јахаће стазе су: штале, приватне штале, штале на принципу пансиона, штале у којим се коњи дају у најам, школе јахања. Ови објекти се могу лоцирати на околном пољопривредном земљишту.

Објекти коњичког спорта треба да буду удаљени од других центара јавних активности најмање 150m низ ветрено.

Опрему парк-шуме (клупе, надстрешнице) и места за заклон од непогода лоцирати на сваких 15-20 минута хода.

Како је оријентација у парк-шумама јако важна, потребно је предвидети табле и знакове за оријентацију и сл. Треба предвидети пропланке за сунчање, породичну и групну ужину, места за паљење ватре, уређивање видиковаца.

При планирању вегетације тежити формирању структурно разнородних, вишеспратних састојина. Избор преовлађујућих врста дрвећа треба да одговара природној потенцијалној вегетацији. Дуж стаза, прогала, рекреационих ливада користити разноврснији избор врста дрвећа и шибља, на местима где је то могуће. Планирати степенасту, хармонично изграђену унутрашњу и спољашњу ивицу шуме, са

великим учешћем листопадног дрвећа и жбуња, нарочито цветних врста, врста са јестивим плодовима и врста са богатијим пролећним и јесењим колоритом.

Крчење шуме је дозвољено у следећим случајевима:
- ради промене врста дрвећа и узгојног облика;
- при отварању рекреационих ливада;
- при отварању визура;
- при изградњи различитих врста стаза;
- при изградњи објеката који служе газдовању шумама;
- при изградњи објеката који обезбеђују унапређивање коришћења свих функција шума (рекреационих објеката, ретензија...).

Санитарна сеча се подразумева као мера неге шуме.

- **Заштитно зеленило**

Заштитно зеленило се јавља у претежно два случаја:
- по ободу индустријских комлекса као тампон зона између различитих намена и,
- као линијски коридор дуж водотокова и терена неусловних за градњу

- **Остале зелене површине**

Овим планом је предвиђено да неизграђене површине на ободним деловима насеља (пољопривредне површине, неуређене зелене површине, фрагменти шума), у оквиру грађевинског подручја, које нису одређене за друге намене, као резерва за будуће потребе, прећу у категорију осталих зелених површина.

На територији Плана у оквиру грађевинског подручја налазе се у виду просторних енклава ово заштићено земљиште. Укупна заузета површина под овом врстом намене износи 246,33 ha, што представља 9,9% од укупне површине Плана.

Слободне заштићене површине се налазе у оквиру грађевинског подручја и представљају површине под ливадама, пашњацима, воћњацима, становањем малих густина. Ове површине су Планом резервисане за будуће потребе развоја града и улазе у обрачун капацитета система зелених површина, али с обзиром на то, да су део система отворених простора, над њима се прописују посебни услови коришћења који подржавају еколошке процесе у пределу.

На овим површинама у планском периоду није планирана нова градња, већ само редовно одржавање постојећих објеката и евентуална доградња за потребе котларнице и санитарног чвора. На овим површинама дозвољена је изградња саобраћајне и комуналне инфраструктуре, што је овим ПГР-ом и планирано да би се остварио континуитет са постојећом инфраструктуром.

Изградња породичних стамбених објекат се дозвољава на појединачним парцелама које имају приступ јавној саобраћајној површини према правилима изградње објеката на пољопривредном земљишту. Изградња на овим површинама могућа је израдом измена и допуна овог плана у целини или за део плана.

На овим просторима неопходно очување линеарних зелених коридора, тј. живица, очување фрагмената шума (забрањује се сеча) и појединачних вредних стабала, подизање зелених заштитних појасева дуж путне мреже, заштита водотокова озелењавањем обала, или променом култура (у дубини 10m, од обале водотока) из оранице и њива у ливаде, пашњаке или високу вегетацију.

- **Простори за рекултивацију**

Ово су површине које су досадашњим коришћењем потпуно девастиране, то су простор депоније код Рисоваче и површине експлоатације глине.

Подручје затворене депоније код Рисоваче је планирано да се користи и уређује као парк шума након што хитније рекултивације и ревитализације.

Експлоатација глине северно од расадника, је такође планирана као парк шума. Према подацима општинске управе, експлоатација на овом простору ће се завршити за максимално три године. По завршетку експлоатације обавезна је рекултивација простора и планирање парк шуме.

Експлоатација глине на делу уз стари пут за Тополу, источно од гробља Рисовача, је једним делом у индустријској зони, док је један део планиран за парк шуму као заштитни појас индустрије. По завршетку експлоатације потребна је рекултивација земљишта, а затим привођење планираној намени.

3.3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНОГ И КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА, ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

3.3.1. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНОГ НАСЛЕЂА

Увидом у документацију Завода за заштиту природе и Регистар заштићених природних добара који води овај Завод, констатовано је да се на простору предвиђеном за израду Плана генералне регулације насељеног места насеља Аранђеловац, налазе заштићена природна добра **Споменик природе "Рисовача пећина"** и **Споменик природе „Парк Буковичке Бање".**

Споменик природе "Рисовача пећина"

Пећина Рисовача стављена је под заштиту као природно добро од изузетног значаја и сврстана у I категорију заштите као СПОМЕНИК ПРИРОДЕ (у даљем тексту : споменик природе „Рисовача").

Споменик природе „Рисовача" стављен је под заштиту као спелеолошки објекат са изузетним археолошко-палеонтолошким вредностима и занимљивим природним обележјима. Пећина је налазиште фосилне квартарне фауне и пребивалиште човека леденог доба.

Обухвата простор површине 13,0 ha на катастарским општинама Врбица и Аранђеловац. Старалац је Музеј у Аранђеловцу.

На заштићеном простору споменика природе установљен је режим заштите II степена којим се

1. **Забрањује:**

- улажење у пећину без дозволе и пратње (потребно је обезбедити улаз у пећину оградом, у целој висини и ширини улаза, са капијом)
- грађење стамбених и викенд објеката и објеката за потребе пољопривредне и индустријске производње
- предузимање земљаних, грађевинских и других радова и активности којима се могу нарушити његове амбијенталне вредности, морфологија пећинског улаза, деградирање откопаног дела археолошког налазишта и оштећење истражних археолошких вредности

2. **Обезбеђује** спелеолошко, палеонтолошко и археолошко истраживање пећине и проучавање фосилних остатака и артефаката, планско уређење и приказивање споменика природе „Рисаовача".

Ради очувања интегралности комплекса заштићеног подручја у функцији заштите основних вредности у оквиру Споменика природе „Росовача" забрањује се и :

- просецање нових саобраћајница кроз заштићено природно добро (безбедност посетилаца), као и изузимање делова заштићеног добра за друге намене осим заштите природе,
- планирање и изградња било каквих објеката (трајних, привремених, монтажно - демонтажних, и сл.) на платоу изнад пећине и у непосредној близини улаза у пећину.

Споменик природе „Парк Буковичке Бање“

На основу члана 45. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 91/10 исправка) и члана 42. Став 1 Закона о Влади, („Службени гласник РС", бр. 55/05, 71/05 исправка, 101/07, 65/08 и 16/11), Влада је донела „ Уредбу о проглашењу Споменика природе „Парк Буковичке Бање“, којом се горе наведени објекат ставља под заштиту као подручје II категорије, (од великог значаја), са режимом заштите III степена.

Парк Буковичке бање представља један од најстаријих и најочуванијих бањских паркова у Србији. Према просторно-композиционим вредностима и присуству природног и културно-историјског наслеђа заслужује епитет бисера српске вртне уметности XIX века.

Просторна структура Споменика природе „Парк Буковичке Бање” дефинисана је са две целине: парковски обликованим простором и парк шумом Звездара.

План управљања за споменик природе „Парк Буковичка Бања“, 2012-2020 донешен је јула 2012.

Претходно утврђене заштите су:

Влада Републике Србије донела је Уредбу о утврђивању подручја Бање „Буковичка бања" (05 број 514 - 1438/97, у Београду, 25. априла 1997. године). Комплекс Буковичке бање проглашен је за Просторно културно-историјску целину у Аранђеловцу (Одлуком СО Аранђеловац бр. 06-16/89-01 од 27.01.1989. године).

На подручју Споменика природе „Парк Буковичке Бање", није дозвољено обављати радове и активности за које се у складу са законом којим се уређује заштита природе утврди да могу оштетити популације, заједнице и станишта биљних и животињских врста, нарушити природне процесе и еколошку целовитост подручја или значајно неповољно утицати на естетска и културно-историјска обележја подручја и животну средину.

Забрањује се и:

- промена намене и смањење површине парка;
- вршење радова и активности које нису у складу са наменом простора, као и оних којима се могу нарушити пејзажно архитектонски концепт, естетске и амбијенталне вредности и погоршати карактеристике и примарне вредности заштићеног подручја;
- извођење радова и активности које би угрозиле просторни концепт заштићеног подручја и вегетацију у њему, а нарочито: сеча дрвећа и шибља, изузев нежељеног подраста, сувог и болесног дрвећа, као и оног које се просторно, декоративно и функционално не уклапа у концепт парковског простора, ломљење грана, оштећивање коре, кидање лишћа и обављање других радњи и активности које би нарушиле постојеће стање дендрофонда или довела у питање биолошки опстанак, постављање (укуцавање) табли и других обавештења на стаблима, уношење инвазивних алохтоних врста и нових врста дрвећа и шибља које по концепту и естетским критеријумима не одговарају објекту природно-културне баштине, уништавање кореновог система приликом радова на уређењу простора и извођење паса на простор у оквиру граница заштићеног подручја;
- узнемиравање, хватање и убијање посебно заштићених и значајних врста фауне, као и узимање или уништавање јаја и младунаца и рушење гнезда;
- продубљивање постојећих водозахвата;
- депоновање смећа, земље, свих врста отпадних материја, грађевинског материјала и другог што може да умањи функцио-нална својства заштићеног подручја;
- паљење и ложење ватре;
- кретање, заустављање и паркирање возила унутар граница заштићеног подручја, изузев за возила службе одржавања парка која се могу по потреби кретати и по зеленим површинама, као и службених возила за потребе приступа

постојећим објектима која се могу кретати искључиво по постојећем путу и паркингу;
- постављање рекламних табли и билборда у оквиру и на ободу заштићеног подручја.

Концепт заштите **Споменика природе „Парк Буковичке Бање“** базира се на предузимању свих расположивих мера заштите природног и културног добра и очувању основних вредности које су у њему садржане.

Будуће активности на спровођењу заштите и унапређења заштићеног подручја треба у основи да садрже интегративни приступ, што у конкретном случају подразумева мултидисциплинарност и ангажовање свих релевантних институција у јединственом третирању значајних биоеколошких вредности, пејзажном обликовању простора и заштити споменичког наслеђа:

- Неопходно је извршити ажурирање података о дендрофлори парка
- Предвидети перманентни мониторинг заштићеног простора парка, као и евентуалних угрожавајућих фактора
- Приликом реконструкције делова простора треба користити старе фотографије Бање са циљем постизања аутентичног изгледа
- Ради боље неге посебну пажњу посветити обликовању крошњи и хабитуса дендролошког материјала. Ово се посебно односи на примерке геометријски обликоване крошње који своју декоративну функцију остварују само при адекватном начину одржавања
- Постојеће окућнице и други објекти на простору и у околини заштићеног природног добра треба да се озелене и уреде на начин којим ће се ускладити са уређењем парковских површина
- Треба унети и обновити вртно-архитектонске елементе (фонтане, печурке, павиљоне и др.) који су карактеристика бањског парка
- Уредити корито и непосредну околину Станковића потока
- Потребно је обновити стазе, канале за одвод атмосферских падавина, осветљење које није замењено, и другу инфраструктуру
- Унутар простора заштићеног подручја поставити информативне табле (одговарајућег дизајна, ликовно прилагођене простору и намени), са приказом историјског настанка, културно историјског значаја, а у циљу обавештења и презентације заштићеног природног добра и едукације посетилаца
- Посебно поставити информативно-едукативне табле за презентацију вредних примерака дендрофлоре. Табле треба да садрже: латинске и народне називе детерминисаних аутохтоних и алохтоних врста изузетних примерака дрвећа и њихове битне карактеристике, занимљивости везане за поједине врсте и др.
- Од великог значаја је и спровођење мелиоративних мера. Услед сталног чишћења парковских површина од сушења и интензивним заливањем, долази до перманентног осиромашења земљишног покривача и лошег изгледа травњака. Како активни земљишни покривач износи само 20-40 cm, произилази потреба његове мелиорације са циљем повећања квалитета постојећег земљишта. Ђубрење треба извести на начин који неће угрозити подземне воде
- Избор биљног материјала за цветне површине и партере треба да буде разноврстан, раскошан, декоративан, прилагођен условима станишта, а у фенолошком погледу разноврстан, како би се у току вегетационог периода смењивали атрактивни ликовни ефекти. Обратити пажњу на увођење жбунастих декоративних биљака
- За подизање нових и подсејавање постојећих травњака користити смешу трава која је прилагођена станишним условима и намени и коришћењу травних површина. Редовно примењивати основне мере неге травњака: отклањање корова, уклањање отпадака, аерација, додавање плодне хумусне земље, подсејавање, заливање, кошење, уништавање корова, прихрањивање. При озелењавању, допуни и замени постојећег биљног фонда пожељно је, поред

аутохтоних врста, а узимајући у обзир предметни простор садити егзоте необичних форми, листова, плодова или цветова

- При озелењавању, допуни и замени постојећег биљног фонда пожељно је, у парковском делу комплекса бање, поред аутохтоних врста, садити егзоте необичних форми, листова, плодова или цветова. Ово се односи нарочито на репрезентативне и зелене површине уз објекте
- Отворити простор где се одвија експлоатација минералне воде, односно уклонити ограду, и озеленити површину применом одговарајућег биљног материјала сходно намени. Постизање функционалног и естетског јединства парка, јесте приоритетан циљ у очувању
- Реконструисати и ревитализовти „ВОДЕНЕ АЛЕЈЕ“ и све елементе, (постојећа фонтана и два рибњака)
- Реконструисати Споменика природе „Парка Буковичка Бања“ по Главним пројектима Института „Кирило Савић“, 1059.G.19.SU.

3.3.2. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, на основу члана 100. став 1 и 107. члан 1 Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/94), поступајући по захтеву СО Аранђеловац–Одељења за имовинско-правне односе, грађевинарство, урбанизам и стамбене послове, Венац слободе 10 – Аранђеловац, бр. 350-16-6/2013-05 од 20.02.2013. год. (заведен у Заводу под бр.176 од 26.02.2013. год), дана 27.01.2014. год, утврђује следеће:

- **УСЛОВЕ ЧУВАЊА, ОДРЖАВАЊА И КОРИШЋЕЊА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ НАСЕЉЕНОГ МЕСТА АРАНЂЕЛОВАЦ**

За објекте који се налазе у урбаном миљеу града, а у непосредној близини непокретности културних добара, нарочито за целу главну улицу, ПКИЦ Парк Буковичке бање и Амбијенталну целину у Јадранској улици (што подразумева све суседне објекте у оквиру блока, као и улични фронт преко пута околних улица) обавезно је издавање предходних услова и мишљења надлежног Завода за било које планиране радове на објектима који се налазе у оквиру горе поменуте околине заштићених целина и амбијената, а односи се на планирану спратност, архитектонику, материјализацију и финалну обраду тих објеката.

I. На простору који обухвата ***План генералне регулације насељеног места Аранђеловац*** налазе се следећа непокретна културна добра, која се деле на споменике културе, просторно културно-историјске целине, археолошка налазишта и знаменита места. Они су разврстани у три категорије, у зависности од свог значаја: 1. културна добра од изузетног значаја, 2. културна добра од великог значаја и 3. културна добра. Добра која уживају претходну заштиту, по Закону о културним добрима, имају исти третман као и утврђена културна добра.

2.1. НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА ОД ВЕЛИКОГ ЗНАЧАЈА

2.1.1. Археолошка налазишта

1. **„Пећина Рисовача“** је археолошки локалитет, утврђен за непокретно културно добро 1954. године, а 21. јула 1983. год, на основу Одлуке Владе Републике Србије, категорисан за културно добро од великог значаја („Сл. гласник СРС“ 28/83). Пећина Рисовача је истовремено и утврђени споменик природе I категорије – изузетан значај.

2.2. КУЛТУРНА ДОБРА

2.2.1. Споменици културе

1. **Црква Св. Арханђела Гаврила у Врбици,** Решењем Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу бр. 337/1 од 19. маја 1976. године, утврђена је за непокретно културно добро-споменик културе.
2. **Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 22**, Одлуком Владе Републике Србије, бр. 633-6872/2001-13 од 17. јула 2001. године утврђена за непокретно културно добро-споменик културе
3. **Зграда старе Поште у Улици Кнеза Милоша бр. 72**, Одлуком СО Аранђеловац бр. 06-93/91-01 од 27.06.1991. године утврђена за непокретно културно добро-споменик културе.
4. **Зграда старог Општинског суда у Улици Кнеза Милоша бр. 74**, Одлуком СО Аранђеловац бр. 06-221/81-07 од 23. октобра 1987. године утврђена за непокретно културно добро-споменик културе.
5. **Окућница Илије Милошевића у Улици Занатлијској бр. 65** представља типичну сеоску целину из 19. века, а утврђена је за непокретно културно добро-споменик културе Одлуком СО Аранђеловац бр. 160 од 16.03.2007. године.
6. **Спомен-костурница из Првог светског рата,** Одлуком СО Аранђеловац бр. 06-140/92-01 од 29. октобра 1992. године овај споменик је утврђен за непокретно културно добро-споменик културе.
7. **Вила „Караџић“ у Буковику** је Одлуком СО Аранђеловац бр. 06-222/87-01 од 23.октобра 1987. године утврђена за непокретно културно добро.
8. **Црква Св. Арханђела Гаврила са спомен чесмом у Буковику,** Решењем Владе Републике Србије бр.71/94 од 6. децембра 2005. године, утврђена је за непокретно културно добро и има својство споменика културе.

2.2.2. Просторно културно-историјске целине

1. **Парк „Буковичка бања“**, Одлуком СО Аранђеловац бр. 06-16/89-01 од 27.01.1998. године утврђен за непокретно културно добро – просторна, културно историјска целина. Парк ужива заштиту и као утврђено природно добро II категорије – велики значај.

2.3. ДОБРА КОЈА УЖИВАЈУ ПРЕТХОДНУ ЗАШТИТУ

2.3.1. Објекти

1. **Стара Врбичка школа у Ул. Занатлијској бр. 82 са Станом учитеља у Улици Занатлијској бр. 61**
2. **Зграда старе Железничке станице у Улици Кнеза Михаила бб**
3. **Зграда „Ново здање“ у Аранђеловцу на Тргу Венац слободе**

2.4. ВАЛОРИЗОВАНИ ОБЈЕКТИ И ПРОСТОРИ

2.4.1. Објекти градитељског наслеђа

1. Зграда у Улици Занатлијској бр. 3, 5 и 5а
2. Зграда у Улици Занатлијској бр. 21
3. Кућа Митра Пружатовца у Улици Краља Александра бр. 1
4. Зграде у Улици у Улици Краља Александра бр. 24 и 28
5. Зграде у Улици у Улици Краља Александра бр. 37 и 39
6. Зграде у Улици Кнеза Милоша бр. 1, 3 и 5
7. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 10
8. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 23, 27, 29 и 31
9. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 36-38
10. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 56
11. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 66 (Кућа Др. Стојановића), бр. 68 (Прекићева кућа), бр. 70 (Кућа Филипа Савића)
12. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 77 и бр. 79/81 (Стара апотека Косте Јовановића)
13. Зграда у Улици Кнеза Милоша бр. 78

14. Зграда у Улици Књаза Милоша бр. 88 (ОШ „Милован Илић-Чича“)
15. Виле у Улици Књаза Милоша бр.172, 174, 176, 178 и бр. 180 (Вила Мицкош“)
16. Зграда у Улици Књаза Милоша бр. 275
17. Вила у Улици Илије Гарашанина бр. 28 (сада зграда „Поште“)
18. Вила „Милетић“ у Улици Надежде и Растка Петровића бр. 11
19. Вила „Србијашуме“ у Ул. Краља Петра I бр. 74
20. Вила „Снежгор“, Цвијићева улица бр. 24
21. Вила у Пупиновој улици бр. 1
22. Вила у Пупиновој улици бр. 5 и 6
23. Вила „Бојана“ у Пупиновој улици бр. 9
24. Вила „Сека“, у Улици Стевана Високог бр. 4 и Вила у Улици Стевана Високог бр. 7
25. Вила „Јовановић“у Хиландарској улици бр. 4 и Виле у Хиландарској улици бр. 1, 3, 5 и 7
26. Вила „Капетановић“ (ТАНЈУГ) у Улици Војводе Путника бр. 4
27. Вила „Вукица“ у Улици Вожда Карађорђа бр. 75
28. Вила у Улици Вожда Карађорђа бр. 3
29. Вила „Изгорела“ у Улици Стефана Немање бр. 38
30. Вила у Мишарској улици бр. 2
31. Вила „Зора“ у Мишарској улици бр. 3
32. Виле у Мишарској улици бр. 11 (вила „Анка“) и бр.13
33. Вила „Станковић“ у Мишарској улици бр. 16
34. Вила у Мишарској улици бр. 32
35. Сиротиште – задужбина Краља Александра I Карађорђевића у Улици Чеде Плећевића
36. Робна кућа „Шамот“ у Улици Кнеза Михаила бр. 98

2.4.2. Амбијенталне целине

1. Блок у Улици Јадранској са објектима од бр. 1-5

2.4.3. Спомен бисте, плоче, обележја НОБ-а и ранијих ратова и спомен чесме

1. Спомен костурница палим борцима НОР - а на Партизанском гробљу у Аранђеловцу са Спомеником НОБ-а, палим борцима НОБ-а и Дану победе 9.5.1945. године
2. Спомен бисте Милану и Миодрагу Танкосићу, стрељаним жртвама у току НОР - а на Партизанском гробљу у Аранђеловцу
3. Спомен плоча палим борцима НОР-а и жртвама фашистичког терора на згради Старе школе у Врбици
4. Спомен плоча у част оснивања Прве електричне централе у Аранђеловцу на објекту Старог млина у Улици Занатлијској 55
5. Спомен плоча страдалим у НОР – у на кући Мире Симић у улици Занатлијској 24
6. Споменик Књазу Милошу на новом кружном току (раскршће улица Занатлијске, Књаза Милоша и Краља Александра)
7. Спомен плоча на згради Југопетрол, посвећена страдалим родољубима у НОР - у, који су на овом месту били изложени порузи од стране окупатора
8. Спомен-чесма поред бензинске пумпе „Југопетрол“
9. Спомен биста Чедомиру Плећевићу у Спомен парку у ул. Књаза Милоша Аранђеловцу
10. Спомен биста народном хероју Милану Илићу „Жужи“ у Спомен парку у ул. Књаза Милоша у Аранђеловцу
11. Спомен-чесма и спомен обележје жртвама фашизма у Спомен парку ул. Књаза Милоша у Аранђеловцу
12. Спомен плоча страдалим у НОР – у у ходнику гимназије у Аранђеловцу
13. Спомен плоча страдалим у НОР – у на месту „Стара пијаца“
14. Спомен-чесма поред зграде Железничке станице

15. Споменик страдалим ратницима у ратовима 1912 – 1918. године на Тргу „Венац слободе“
16. Спомен плоча на зиду НОР – а на зиду хотела „Здање“
17. Споменик Књазу Милошу на углу улица Мишарске и Илије Гарашанина у парку „Буковичка бања“
18. Спомен плоча браћи Марковић, родољубима и учесницима НОР – а на зиду музеја НОБ – е
19. Спомен чесма код Буковичке цркве
20. Спомен плоче на спомен дому „Радован Јовановић“, сада МЗ - Буковик

2.4.4. Меморијални споменици сакралне архитектуре на гробљу Рисовача

1. Гробна капела Хаџи Мице и Танасија Думовића
2. Породична гробница Косте Јовановића - апотекара
3. Породична гробница Павла Михајловића
4. Породична гробница Наума Костандиновића
5. Породична гробница Милице и Вујице Гајић (гробница у облику звоника)
6. Типолошки споменици од белог венчачког мермера

У оквиру граница захвата Плана генералне регулације насељеног места Аранђеловац сви заштићени простори и објекти подељени су на два режима заштите са одговарајућим мерама чувања коришћења и заштите и то:

А. ПРВИ РЕЖИМ ЗАШТИТЕ

Обухвата све објекте и просторе који су утврђени за непокретна културна добра, као и добра која уживају претходну заштиту.

Први режим заштите подразумева строгу заштиту културних добара уз опште услове, као и посебне услове чувања, коришћења и заштите културних добара који су прописани у решењу, тј. одлуци о утврђивању објеката за културно добро. За све интервенције на објектима и њиховој заштићеној околини, на које се примењује први режим заштите, надлежан је Завод за заштиту споменика културе из Крагујевца, који се стара, у сарадњи са корисницима културних добара и надлежним општинским органима Аранђеловца, о чувању, заштити, предузимању мера техничке заштите и презентацији ових споменика културе.

а. Општи услови који важе за први режим заштите културних добара-споменика културе су:

1. Непокретна културна добра – споменици културе морају чувати свој аутентичан изглед, ентеријер, оригиналне материјале, хоризонтални и вертикални габарит, облике и нагибе крова, све конструктивне и декоративне елементе, стилске и функционалне карактеристике објекта.
2. Потребно је вршити ажурно праћење стања и одржавање конструктивно-статичког система, кровног покривача, свих фасада, ентеријери исправности инсталације у споменику културе.
3. Забрањују се доградње и надградње споменика културе.
4. Забрањује се извођење радова који могу угрозити статичку безбедност споменика културе.
5. Културна добра не смеју се оштетити или уништити, нити променити намену без сагласности надлежне службе заштите, односно потребно је очувати изворну функцију објеката у што већем обиму.
6. Све интервенције (у ентеријеру и екстеријеру), које би се обављале на културним добрима, морају имати услове и сагласности надлежних Завода.
7. Културна добра се не смеју отуђити без остваривања права прече куповине које је установљено Законом у корист надлежне службе заштите.
8. Власник, односно корисник културног добра нема права да раскопава, руши, преправља, презиђује или врши било какве радове које могу довести до оштећења културног добра или нарушити његова својства.
9. Власник, односно корисник културног добра дужан је да га са изузетном пажњом чува и одржава и спроводи утврђене мере заштите, као и да обавештава

надлежни Завод о свим правним или физичким променама у вези са културним добром или његовом заштићеном околином.

10. Власник, односно корисник културног добра нема права да користи или употребљава културно добро у сврхе које нису у складу са његовом природом, наменом и значајем.
11. Корисник је дужан да врши континуирано текуће одржавање културног добра, уз одржавање аутентичног изгледа који објекти имају.
12. Корисник објекта је дужан да на време обавештава надлежне службе о евентуалним оштећењима објекта и његове околине.
13. Конзерваторско – рестаураторске елаборате који садрже испитивачке радове, методологију интервенција, начин чувања и презентације непокретног културног добра израђује установа заштите или друга овлашћена фирма под условима и стручним надзором службе заштите.
14. Фотографско или филмско снимање непокретних културних добара које захтева монтажу скела, кулиса или друге техничке опреме, коришћење кранова, употребу расветлних тела укупне снаге преко два киловата или посебне интервенције на културном добру, односно његовој заштићеној околини, може се вршити само на основу услова надлежног Завода за заштиту споменика културе.

б. Утврђују се следеће мере заштите заштићене околине објеката који су утврђени споменици културе :

1. Забрањују се радови који могу да наруше стабилност непокретног културног добра, као што су геомеханичка, сондажна испитивања или друга ископавања било какве врсте.
2. Забрањује се грађење објекта трајног или привременог карактера, који својом архитектуром, габаритом и висином угрожавају споменик културе.
3. Забрана градња објеката који нису у функцији споменика културе.
4. Забрана градње привремених објеката, постављање покретних тезги, киоска и сл. унутар заштићене околине споменика културе, који својим габаритима и изгледом могу да наруше визуелно-стилски интегритет споменика културе.
5. Комплетно уређење заштићене околине, као и целокупног простора заштићене околине (најчешће је то цела парцела на којој се објекат налази), а у складу са прописаним условима службе заштите културних добара, Завода за заштиту природе и других надлежних институција.
6. Пројекти уређења морају да садрже податке и детаље обликовања слободних зелених површина, поплочања свих стаза и прилаза, расвете различитог типа, урбаног мобилијара са својеврсном опремом и др.
7. Обавезно планирање површина за стационарни саобраћај (намењен објектима из, горе наведеног, простора), као и ревизију шеме саобраћаја уопште, како би се побољшали приступи и везе.
8. Потребно је континуирано одржавање целокупне зоне амбијенталне заштите, а од стране надлежних служби града, под условима, прописима и надзором надлежне службе заштите.
9. Сви елементи урбаног мобилијара који се постављају у заштићеној околини споменика културе (поплочавање, клупе, осветљење…), морају добити услове и сагласност надлежне службе заштите.
10. Евентуална изградња у овој зони подлеже посебним условима и сагласностима надлежне службе заштите.
11. Забрана складиштења материјала и стварање депонија у заштићеној околини споменика културе.

в. Мере заштите Окућнице Илије Милошевића:

1. Очување изворног изгледа склопа окућнице, спољашње архитектуре и ентеријера, облика и нагиба крова, свих конструктивних елемената, оригиналних материјала и функционалних карактеристика.

2. Могућа је минимална адаптација објеката на окућници, ради обезбеђивања основних хигијенских услова (изградња мокрих чворова - увођење воде, канализације и сл.), као и увођење електроинсталација у складу са обавезним мерама заштите од пожара.
3. Ажурно праћење стања и одржавање конструктивно-статичког система, кровног покривача, свих фасада, ентеријера и исправности инсталација у свим објектима у скопу окућнице.
4. Извршити конзреваторско-рестаураторске радове на свим објектима у оквиру окућнице, према посебним условима надлежног Завода.
5. Извршити ревитализацију, са посебним опремањем читаве окућнице (инфраструктурно, комунално, хортикултурно и др.), ради њене презентације уз утврђивање адекватне намене, а према посебним условима надлежног Завода.
6. Укључивање окућнице у туристички итинерер општине.

г. Мере заштите зоне утврђене ПКИЦ „Парк Буковичка бања“:

1. Очување постојеће урбане матрице ПКИЦ.
2. Очување или рестаурација оригиналног изгледа, стилских карактеристика, декоративних елемената и аутентичног колорита објеката, који имају културно-историјску вредност.
3. Обавезна је израда Студије ПКИЦ „Парк Буковичке бање“ са ревалоризацијом свих објеката и простора, уз прописивање конкретних услова очувања са мерама заштите и презентације читавог простора. Обавезна је израда ПДР-а за ову специфичну целину, у који би се уградили услови и мере заштите из наведене Студије.
4. Измештање или уклањање помоћних објеката и уклањање дограђених делова објеката који имају културно-историјску вредност.
5. Партерно и хортикултурно опремање и уређење простора Парка вршити према посебним условима надлежног Завода за заштиту споменика културе и у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије (пошто је Парк Споменик природе II категорије – велики значај).
6. Адекватна презентација свих објеката унутар целине који имају културно-историјску вредност.
7. Забрањује се употреба и коришћење културног добра у сврхе које нису у складу са његовом природом, наменом и значајем или на начин који може довести до оштећења културног добра.
8. Забрањује се раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање, прерађивање или било који други радови који могу нарушити својство културног добра.
9. Корисник културног добра је дужан да га брижљиво чува и одржава, а према прибављеним условима надлежне службе заштите, као и да је обавештава о насталим физичким и правним променама.

ђ. Утврђују се следеће мере заштите археолошког налазишта од великог значаја „Пећина Рисовача“ и његове околине:

1. Забрањено је раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање и вршење било каквих радова који могу нарушити својство културног и природног добра.
2. Забрањује се коришћење или употреба споменика у сврхе које нису у складу са његовом природном наменом и значајем или на начин који може да доведе до његовог оштећења.
3. Забрањује се изградња објеката у заштићеној околини осим изградње пратећег уређења простора у циљу презентације и реконструкције културног и природног добра, а према уловима и стручном мишљењу организација за заштиту културних добара и природе, којим се дефинише садржај и начин градње и уређења овог простора.
4. Изградња објеката инфраструктуре и комуналне опреме вршиће се под условима који ће се утврдити планским актима или одговарајућом пројектном документацијом.

5. Забрањује се превођење водова високог напона.
6. Забрањује се депоновање смећа и другог отпада и испуштање отпадних вода директно у земљиште и водотокове.
7. Забрањује се чиста сеча шумских површина, предлаже се њихово уређење и ревитализација.
8. Посебно се забрањује сеча вегетације на стрмим падинама.
9. Подизање нових и реконструкција постојећих зелених површина условљава се употребом врста које су аутохтоне за ово подручје.
10. Забрањују се сви радови и активности у заштићеној околини који би битно утицали на измену природне морфологије терена.

Б. ДРУГИ РЕЖИМ ЗАШТИТЕ

Обухвата валоризоване појединачне објекте, просторе-амбијенталне целине и све врсте спомен обележја. За валоризоване објекте и просторе, као и за спомен обележја, Завод за заштиту споменика културе из Крагујевца, издаје мишљење, за све мере заштите и остале радове. Код валоризованих објеката надлежни Завод издаје мишљење за све радове на катастарској парцели на којој се налазе исти (јер се она третира као заштићена околина). За све наведене објекте на које се примењује други режим заштите, треба најпре прибавити мишњење са условима, а потом и сагласности на пројектну документацију од надлежног Завода из Крагујевца.

а. Општи услови који важе за објекте обухваћене другим режимом заштите су:

1. Очување постојећих вредности концепта урбаних матрица, са могућношћу ремоделација у циљу ревитализације простора и његове имплементације у постојећа градска ткива.
2. Заштита ових објеката и целина састоји се у очувању, пре свега валоризованих вредности објеката и целина, аутентичне орнаментике, атика, ограда, кровних равни и других архитектонских детаља.
3. Могуће је извести интервенције на објектима, уз услов очувања аутентичности самих амбијената. Висинска регулација није у потпуности дефинисана, али пружа могућност да се преко реперних објеката (највиших у низу) уједначи.
4. Могућа је реконструкција, надградња и доградња објеката, као и изградња нових на парцели валоризованих објеката, јасно диференцирана (али са уважавањем препознатљивим ритмом отвора), уз претходно прибављеним мишљењем надлежне службе заштите.
5. Сви објекти, без разлике на степен интервенције, не смеју да имају калкан према улици, као ни висећи олук (олуци треба да буду лежећи, односно скривени). На кровним равнима према улици нису дозвољене "кровне баџе". Осветљење је могуће решавати преко кровних прозора (у равни крова).
6. Фасадне обраде морају да буду трајне, бојене веће заступљеним бојама, у два или више тона изведених из исте боје са трајно обрађеним соклама (племенити малтери, облоге од природних материјала и сл.). Прозори и остали отвори треба да буду решавани на начин као код објеката код којих се чува аутентично стање (најчешће су то оригинални портали и украшени прозори од дрвета).
7. Могућа је пренамена простора-амбијената или њихових делова, и увођење нових комплементарних садржаја, са примарном наменом за културу, са претходно прибављеним мишљењем надлежне службе заштите.
8. Све елементе урбаног мобилијара прилагодити изгледу и намени простора-амбијената.
9. Све интервенције у амбијентима, или на појединачним објектима, не могу се изводити без претходно прибављених услова надлежне службе заштите.
10. Амбијенталне целине потребно је чувати и одржавати и кроз урбанистичке планове, као и кроз мере техничке заштите надлежног Завода.
11. Обавеза СО Аранђеловац је да именује стараоце споменика, спомен биста, плоча и др. спомен обележја, са којима ће служба заштите остварити контакт и

којој ће по потреби доставити ближе услове чувања, заштите, одржавања и презентације ових објеката.

б. Утврђују се следеће мере заштите за спомен бисте, плоче, обележја НОБ-а и ранијих ратова и спомен чесме:

1. Пре извођења било каквих радова потребно је прибавити услове и сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу.
2. Неопходно је очување изворног изгледа, оригиналних материјала и оригиналних натписа на јавним споменицима, чесмама, плочама и обележјима НОБ-а.
3. Неопходно је ажурно праћење стања, уз редовно текуће одржавање и чишћење јавних споменика, чесми, плоча и обележја НОБ-а.
4. Сви радови који се предвиђају за извођење на јавним споменицима, чесмама, плочама и споменицима сакралне архитектуре или у њиховој непосредној близини, не смеју угрозити њихову статичку стабилност, као ни њихов аутентични изглед.
5. Обезбедити редовно чишћење околине ових објеката, као и адекватно континуирано одржавање њихових партерних површина – поплочања, декоративне флоре, водених површина и др.
6. Обезбедити посебну расвету (према могућностима) за свако појединачно спомен обележје, чесму и др. предметни објекат.
7. Обавеза Општине Аранђеловац је да именује стараоце споменика, спомен биста, плоча, чесми и других спомен обележја, са којима ће служба заштите остварити контакт и којој ће, по потреби, доставити ближе услове чувања, заштите, одржавања и презентације ових објеката.

в. Утврђују се следеће мере заштите чувања и одржавања гробља Рисовача, односно за меморијалних споменика сакралне архитектуре на њему:

1. Пре извођења било каквих радова потребно је прибавити услове и сагласност надлежног Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу.
2. Обавезна је израда Студије гробља Рисовача, са валоризацијом и мерама заштите спомен плоча, споменика или капела.
3. Није дозвољено измештање или уклањање споменика или спомен табли, без претходно прибављеног мишљења надлежног Завода.
4. Очување изворног изгледа, оригиналних материјала и оригиналних натписа на споменицима сакралне архитектуре - гробним капелама, маузолејима и појединачним споменицима.

3.3.3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДНОГ ЗЕМЉИШТА И ФОРМИРАЊЕ ЗОНА САНИТАРНЕ ЗАШТИТЕ

ЗОНЕ САНИТАРНЕ ЗАШТИТЕ ИЗВОРИШТА ВОДОСНАБДЕВАЊА

Заштита изворишта воде за пиће је обавеза која проистиче из законске регулативе и Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите и изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“ бр. 92/08).

Квалитетна заштита изворишта од хемијског и бактериолошког загађења треба да осигура изворište у неколико основних случајева:

- заштита од загађења издани подземне воде преко или поред самих објеката,
- заштита од загађења које настаје од фиксних или расутих загађивача,
- заштита од загађења која могу настати на местима понирања површинских и атмосферских вода,
- заштита од загађења проузрокованог хаваријом или неким другим непредвиђеним случајем.

Предлог мера садржи просторну заштиту и режим понашања унутар заштићене зоне. Осим напред наведених мера, које је неопходно предузети у циљу заштите изворишта, дефинисане су, на бази истражних и студијских радова, мере, услови и зоне санитарне заштите изворишта, и то:

1. I - зона непосредне заштите изворишта (зона строгог режима);
2. II - зона уже заштите (зона ограничења);
3. III - зона шире заштите (зона надзора)
4. IV - појас заштите цевовода.

У циљу очувања квалитета воде на изворишту, неопходно је предузети мере заштите изворишта од потенцијалног загађења. Најбољи начин очувања квалитета вода је да се онемогући уношење загађења у издани, а уколико и дође до ексцесних загађења, да се може правовремено реаговати, па стога треба предузети превентивне мере заштите подземних вода на изворишту.

Поред примене мера општег карактера, као и мера хидрогеолошке контроле, одређивање заштитних зона у области једног изворишта представља основни начин превентивне заштите. Зона санитарне заштите представља површину терена заједно са подземљем које окружује изворište и кроз коју загађења могу допети до изворишта.

Одређивање I и IV зоне санитарне заштите, углавном се односи на физичку заштиту инфраструктурних објеката (бунара, система/објеката за третман воде, цевовода и др.), док посебан проблем представља одређивање II и III зоне заштите. Ово се пре свега огледа у погледу избора методе одређивања зона санитарне заштите, као и критеријума за њихово издвајање. Стога ће бити приликом дефинисања зона санитарне заштите, посебна пажња просвећена одређивању II и III зоне санитарне заштите.

I - Зона непосредне санитарне заштите изворишта

Зона непосредне заштите изворишта – (зона строгог режима), према позитивним законским прописима обухвата непосредну околину постојећих и планираних објеката на изворишту. То су експлоатациони бунари, постројење за црпење, транспортни цевоводи и постројење за припрему и пречишћавање подземне воде. Зона непосредне заштите обухвата најмање 10 метара од објеката и мора бити ограђена и под кључем.

Приступ у ову зону имају само овлашћена лица. Зона непосредне заштите може се користити само као сенокос, без употребе ђубрива и средстава за заштиту биља.

II - Зона уже санитарне заштите изворишта

Уже зоне заштите чине површине земљишта под санитарним надзором на којој није дозвољена изградња објеката, постављање уређаја и вршење радњи које могу да било који начин загадити воду и мора бити видно означена.

Површина уже зоне заштите мора бити толика да обезбеди заштиту од микробиолошког, хемијског, радиолошког и других врста загађивања.

Одређивање зоне санитарне заштите захтева примену хидродинамичке анализе хидрогеолошког саистема. Хидродинамичко одређивање зона санитарне заштите може бити базирано на неколико критеријума:

- Депресија, снижење подземне воде које настаје услед рада изворишта – зона утицаја изворишта – развој депресионог левка. Овај критеријум не уважава чињеницу да загађење може доспети у зону изворишта и из дела који се налази ван утицаја депресионог левка.
- Време транспорта подземне воде (адвективни процес) – одређује се за које време честица подземне воде доспе до бунара на изворишту. Уколико је зона утицаја изворишта велика, као што је случај код изворишта са нивом под притиском, ово је најчешће коришћени критеријум.
- Сливно подручје издани - представља максималну заштиту, али га је практично немогуће инплементирати у пракси, јер захтева енормне материјалне трошкове.
- Асимилативни критеријум, узима у обзир и незасићену зону као и ретардацију загађења а тиме дозвољава и смањење зоне санитарне заштите. Овај критеријум

се ретко користи, с обзиром да за његову примену је потребно познавати велики број параметара. Овај приступ се најчешће користи код анализе угрожености изворишта од једне или две врсте загађења.

Употреба вештачког ђубрива не сме у овој зони прећи количине ђубрива које се данас користе. Поред наведеног, за обезбеђење уже зоне неопходно је легализовати следеће активности:

- онемогућити замену уља, ремонт машина и сличне активности које би могле узроковати деградацију квалитета воде на изворишту,
- не дозволити оформљење депонија смећа и других депонија чије би постојање могло утицати на деградацију квалитета вода,
- забранити транспортовање и ускладиштење отпадних и штетних материја и амбалаже на путевима који пролазе кроз ово подручје,
- забранити копање канала, извођење земљаних радова и пробијање горњег заштитног слоја земљишта и забранити изливање канализације у овој зони,
- забранити интензивно гајење стоке,
- забранити скупљање стоке у каналима; на овом подручју отпадне воде се морају на адекватан начин извести изван подручја,
- нужно је не дозволити битнију урбанизацију овог подручја;
- за објекте који се ипак буду радили неопходно је обезбедити евакуисање отпадних вода изван подручја према условима надлежног комуналног предузећа и строгу контролу наведених активности (нпр. Непропусне септичке јаме са повремееном евакуацијом садржаја).
- за све објекте који се граде пре добијања грађевинске дозволе неопходно је обезбеддити сагласност надлежног комуналног предузећа.

III Зона шире санитарне заштите изворишта

Сагласно Правилнику, шира зона заштите одређује се око изворишта и обухвата територију или део територије сливног подручја или територију која служи за напајање изворишта. Критеријум за образовање границе ове зоне заштите је да пут подземне воде до бунара износи 10 година. Овако одређена зона омогућава основу за контролу квалитета воде, као и захвата од интереса за квалитет воде у изворишту у дугорочном периоду.

Овај, најшири, ниво заштите изворишта обухвата зону осматрања активности. Она обухвата читаву површину која одговара зони прихрањивања издани у условима експлоатације изворишта.

У широј зони осматрања развијају се све активности, уз извесна ограничења употребе вештачких ђубрива.

Од осталих објеката у широј зони, као што су путеви и остало, због могућности тешког угрожавања квалитета воде нафтним дериватима и сл. неопходно је извршити потпуну превентивну заштиту. Уз деоницу пута које су захваћене другом или трећом зоном заштите изворишта изграђују се одводни канали за сакупљање и одвођење кишних вода са ових површина, ван зоне прихрањивања издани.

Надлежни здравствени органи обавезни су да врше хигијенко епиодемилошки надзор над подручјем потрошача воде са изворишта, нарочито у погледу кретања цревних заража и других масовних обољења.

Мере предострожности трају све док се опасност не отклони, о чему решење доноси орган управе.

Изградњу индустријских објеката на овом подручју треба избегавати. Међутим, сваки изграђени објекат индустрије мора имати доказницу (елаборат) којим доказује да производним процесом, отпадним водама, депонијама или на неки други начин не угрожава квалитет воде.

Неопходно је захтевати да индустрија обезбеди заштиту подземних вода тако да изван круга одређеног индустријског погона нигде не буде "пробијен" квалитет подземне воде који одговара II класи вода.

Безбедност и заштита изворишта у широј зони морају се обезбедити следећим мерама:

- забранити изградњу инвестиционих објеката у гранама индустрије чије су отпадне воде (примарне и секундарне) опасне, као што су хемијска индустрија, индустрија целулозе и папира, индустрија коже, текстилна индустрија и металургија и др.
- изградњу других инвестиционих објеката дозволити само ако изградњу прате реализована решења пречишћавања отпадних вода према посебним техничким прописима,
- ратарску и сточарску производњу морају пратити посебне мере контроле коришћења вештачких ђубрива, хербицида и пестицида, као и посебне мере пречишћавања отпадних вода и одлагања стајњака,
- у зони забранити транспортовање, складиштење и неадекватну употребу отровних и штетних материја и њихове амбалаже.

У случају појаве инцидетног загађења на подручју које припада широј зони заштите неопходно је у зависности од природе опасности предузети одговарајуће интервентне мере за локализовање извора загађења, односно техничке мере за спречавање даљег ширења загађења (нпр.искључење бунара, евентуална израда интервентних бунара, итд.) у правцу водозахватних објеката. Ако карактер проблема то захтева потребно је дефинисати, тј. пројектовати одговарајуће трајне мере заштите изворишта.

Због осталих објеката на подручју, због могућности тешког угрожавања квалитета воде нафтним дериватима и сл. неопходно је извршити потпуну превентивну заштиту.

Шира зона санитарне заштите се не ограђује, већ се само видно обележава. Земљиште се може користити у пољопривредне сврхе, али се ограничава употреба пестицида и хербицида, уз вођење рачуна о хемијском плодореду и складиштењу тих материја.

У претходном тексу дефинисане су, за све зоне санитарне заштите, море које се морају примењивати ради постизања зацртаног циља - санитарне заштите изворишта.

Поред напред наведених мера, за све три зоне санитарне заштите потребно је ефикасно примењивање и следећих мера:

1. Прикупљање површинских вода, њихово каналисање и одвођење са површина дефинисаних зона санитарне заштите.
2. Обавезно прикупљање свих отпадних вода затвореним системима и њихово евакуисање ван зона утицаја на изворище.
3. Строга контрола септичких јама у зони могућег утицаја на изворище. На местима где је то могуће све септичке јаме треба прикључити на канализациони систем и спречити инфилтрацију загађених вода и водоносни слој. Уколико та могућносдт не постоји септичке јаме треба изградити од водонепропусног бетона, запремине потребне за месец дана и празнити их када ниво воде достигне критични.
4. Спречити одлагање стајског ђубрива у већим количинама на мањој површини.
5. Обезбедити континуално осматрање квалитета подземне воде на правцу струјања ради благовременее интервенције у случају потребе.

У свим предложеним зонама заштите треба стриктно примењивати мере које су предвиђене законом, а нарочито водити рачуна да се спрече акције и радње које закон забрањује.

3.3.4. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ – СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац ради се на основу Одлуке о приступању изради Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац, („Сл. Гласник

општине Аранђеловац“ бр.15 28.12.2009) чији је саставни део Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак који обезбеђује услове за одговарајућу заштиту животне средине у току израде урбанистичких планова. Урађена је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10).

Стратешка процена утицаја животну средину је процес који поред принципа, такође интегрише и циљеве одрживог развоја. При томе уважава потребу избегавања или ограничавања негативних утицаја на животну средину, здравље и добробит становништва.

- **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираног стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквире граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Концепција заштите животне средине заснива се на усклађивању потреба развоја и очувања, односно заштите његових ресурса и природних вредности на одржив начин, тако да се садашњим и наредним генерацијама омогући задовољање њихових потреба и побољшање квалитета живота. Стратегија заштите животне средине се заснива на начелима интегралности и превенције приликом привођења простора намени и изградње нових објеката на основу процене утицаја на животну средину свих главних планских решења, програма, пројеката и активности за спровођење плана, нарочито у односу на рационалност коришћења ресурса, могуће угрожавање животне средине и ефикасност спровођења мера заштите.

Заштита и унапређење животне средине остварiће се побољшањем њеног укупног квалитета, а посредно и њених основних елемената: ваздуха, воде, земљишта и живог света. Овај циљ остварiће се спровођењем низа мера различитог карактера:

- Нормативно-правно мере: доношење општих нормативно-правних аката општинске управе о заштити и унапређењу животне средине, као и програма заштите, поступака и активности, критеријума понашања, а у вези са тим и санкционих поступака у случају непоштовања Закона; израда годишњег програма заштите животне средине; успостављање мерних пунктова и услова праћења загађивача; забрана и ограничавање изградње објеката који су потенцијални велики загађивачи;
- Техничко-технолошке мере: избор одговарајућег технолошког процеса у складу са захтевима и условима заштите животне средине и заштите природе, као и уградња, контрола употребе и одржавања инсталација и постројења за пречишћавање отпадних вода;
- Урбанистичко-планске мере: правилан избор локације, распоред објеката и активности уз уважавање микролокацијских карактеристика предметних локација; успостављање зоне заштите (зеленила) око саобраћајница са повећаном фреквенцијом возила; овде се посебно наглашава израда елабората процена утицаја на животну средину којим ће се оцењивати планска и пројектна решења у односу на захтеве животне средине, у складу са законом.
- Економске мере: обезбеђивање финансијских средстава ради остваривања циљева заштите животне средине планског подручја кроз наплату накнаде "еколошке таксе", накнаде заузимања грађевинског земљишта.

У складу са позитивном регулативом на целом подручју плана се забрањује изградња објеката који би својим постојањем или употребом непосредно или на други начин угрожавали живот, здравље и рад људи или пак угрожавали животну средину.

Забрањује се уређивање и коришћење земљишта које би могло имати штетне последице на живот, здравље и рад људи, односно штетне последице на окружење.

Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима, а могући негативни ефекти планских решења максимално умањили, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину. На основу анализе стања животне средине, просторних односа планског подручја са својим окружењем, планираних активности у планском подручју процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине, утврђене су адекватне мере заштите.

Заштита и очување квалитета животне средине оствариваће се спровођењем планских концепција и решења, као и следећих пропозиција за:

○ Мере заштите ваздуха

- успостављање система мониторинга квалитета ваздуха на територији насељеног места Аранђеловац (тренутно се врши мониторинг само на мерном месту-парк Буковичке бање)
- инсистирати на коришћењу гаса и алтернативних горива (биогас и др.), у свим возилима друмског саобраћаја
- унапређење квалитета ваздуха обезбедити даљим развојем заснованом на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, гасификацији читавог насеља, увођењу економски оправданих нових и обновљивих извора енергије, и др.
- обавезно је постављање филтера у објектима у којима се врши термичка обрада хране (свих врста)
- извршити гашење или измештање постојећих привредних објеката који не могу да се трансформишу или сведу емисију загађујућих материја у прописане границе
- даљи развој и модернизација индустријских и других постројења треба да се заснива на примени БАТ технологија
- спречити градњу објеката који могу угрозити околину, односно који користе токсичне, или у процесу производње производе опасне материје, буку, непријатне мирисе и сл..
- техничким мерама редуковати укупну емисију полутаната. Обавезна је уградња система за третман димних гасова пореклом од енергетских и индустријских постројења, реконструкција постојећих електрофилтера и изградња нових на постројењима која емитују суспендоване честице изнад ГВЕ
- успоставити континуални мониторинг емисија на свим емитерима у складу са прописима
- неопходна је реализација обилазнице око општинског центра за транзитни саобраћај, побољшање режима саобраћаја у ширем центру Аранђеловца и повећање проточности возила на главним градским саобраћајницама,
- реконструкција и изградња нових саобраћајница мора бити заснована на строгим еколошким принципима према европским стандардима

○ Мере заштите вода

- постројења (два) за пречишћавање отпадних вода је потребно константно одржавати и повећати садашње капацитете постројења у складу са планираним развојем насеља
- обавезна је континуирана контрола квалитета воде за пиће
- неопходна је анализа стања локалног водовода и дефинисање мера за његово унапређење
- заменити постојеће цеводоводе од азбест-цемента савременијим и безбеднијим материјалима и прилагодити пречнике према повећаном конзуму и потребама противпожарне заштите
- обавезна је изградња недостајућих канализационих система за санитарне и атмосферске воде,
- обавезно је прикључење све канализације које се изливају у водотоке на канализациону мрежу

- обавезна је изградња новог фекалног колектора дуж улице Краља Петра I који ће по капацитету омогућити одвођење отпадних вода насеља под Букуљом
- није дозвољено депоновање било каквог материјала на обалама водотока,
- забрањено је упуштање загађених и потенцијално загађених атмосферских и свих отпадних вода, без претходног третмана до нивоа за захтевану класу водотокова, према Уредби о категирозацији водотока и Уредби о класификацији вода и забраном депоновања било каквог отпада у приобаљу
- отпадне воде из ресторана и хотела где постоји могућност појаве масти и уља морају проћи кроз третман предпречишћавања (сепаратор масти и уља) до нивоа квалитета фекалних отпадних вода
- забранити упуштање било каквих вода у напуштене бунаре или на друга места где би такве воде могле доћи у контакт са подземним водама
- неопходно је планирати и спровести низ мера санационо-уређајног карактера са нагласком на хортикултурним интервенцијама и уклањању или обликовању естетски незадовољавајућих елеменате простора, а у циљу стварања повољних услова за популаризацију простора у туристичко-едукативне сврхе
- обавезан је правилан избор локације и врсте објеката, потенцијалних загађивача

○ Мере заштите земљишта

- очувати економску и екосистемску функцију земљишта спровођењем техничких и биолошких радова и мера заштите на евидентираним ерозионим теренима
- у зонама са израженим степеном ерозије III и IV и на теренима са нагибом од 12-20% могуће је градити након претходно спроведених детаљних истраживања терена,
- у зонама где нема видљивих трагова активних клизишних процеса али постоје геолошке предиспозиције, поготово при антропогеним захватима, неопходно је детаљно инжењерско-геолошко истраживање целе површине, утврђивање потенцијалних генератора нестабилности и могућност њихове контроле
- забрањено је испуштање и одлагање опасних и штетних материја на пољопривредном земљишту ,
- спровести систематско праћење квалитета земљишта: праћење концентрације тешких метала у земљишту и праћење концентрације азота у земљишту
- контролисати употребу пестицида, ограничавање употребе хербицида и вештачких ђубрива, едукацијом пољопривредних произвођача о утицајима пољопривреде на животну средину и предностима производње еколошки безбедне хране на бази органске пољопривреде;
- обавезна је изградња водонепропусних септичких јама до изградње канализационе инфраструктуре у деловима насеља у којима није изграђена иста,
- неопходна је рекултивација и ревитализација подручја затворене депоније код Рисоваче и коришћење и уређивање овог подручја као парк шуме
- по завршетку експлоатације глине северно од расадника (за око три године) обавезна је рекултивација простора и планирање парк шуме
- по завршетку експлоатације глине на делу уз стари пут за Тополу обавезна је рекултивација земљишта, а затим привођење планираној намени
- код глиновитих средина склоних бубрењу и исушивању, потребно је непосредно око објекта уградити тампон од суперкапиларног материјала прекривеног вододрживим глиновитим слојем, што треба да у зони темељења објеката успостави стационарни режим влажности

○ Мере заштите шума

- забрањено је крчење и сеча шума која није у складу са редовним обнављањем шума,
- забрањено је стављати у промет дрво посечено у шуми и ван шуме, односно произведене дрвне сортиментне, ако нису жигосани јасно видљивим шумским жигом,
- правовремено уклањање осушених стабала четинара, у циљу спречавања развоја поткорњака и ширења истих на здрава стабла,

- забрањено је одлагање смећа и штетних и опасних материја и отпадака, као и загађивање шума на било који начин,
- обавезна је примена биоинжињерских мера, које предвиђају заштиту терена од ерозије и заштита сталних и повремених водотокова од засипања стенским или земљаним материјалом,
- забрањена је сеча здравих стабала, пре него што се одреде позиције објеката које морају бити у највећој могућој мери прилагођене постојећем високом зеленилу,
- забрањено је паљење отворене ватре у шуми и на земљишту у непосредној, близини шуме, на удаљености мањој од 200 метара од руба шуме,
- за озелењавање слободних површина и реконструкцију постојећих користити претежно аутохтоне врсте дрвећа,

○ Мере заштите предела

- обезбедити одрживо коришћење природних ресурса, очување разноврсности, јединствености и визуелни квалитет природе (предела);
- пределе (пејзаже) валоризовати, заштитити и унапредити према европској конвенцији заштите пејзажа, преко планова нижег реда за просторне целине;
- примена интегративног модела успостављања система зелених зона и коридора и њихово повезивање у мреже;
- успостављање биолошких веза између заштићених подручја и осталих површина. Ове, пре свега структурне везе не морају да представљају затворен линијски систем, већ могу сразмерно еколошким захтевима да се састоје од серије животних простора или међусобно комбинованих различитих предеоних елемената
- нега и уређивање предела обухвата и нова пошумљавања нарочито на ерозијом угроженим локалитетима и ниским бонитетним класама земљишта.

○ Мере за управљање отпадом

- обезбедити највиши ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада
- повећати број домаћинстава која су у систему прикупљања отпада од стране ЈКП „Букуља“
- увођење организованог система примарне селекције отпада у домаћинствима. Прво у ужем градском језгру а потом и на шире подручје града,
- подићи капацитет постојећег простора где се врши рециклажа издвојених секундарних сировина (за сада само пет-а и папира/картона), како би у будућем периоду могао да одговори на већи обим издвојених и дотераних секундарних сировина и тиме постао адекватан рециклажни центар
- прикупити прецизне податке о количинама отпада који настаје на територији Аранђеловца
- збринути медицински отпад на прописан начин
- угинуле животиње и кућне љубимце, кланични отпад, отпад из објеката за узгој животиња, до успостављања система за управљање овом врстом отпада на националном нивоу, организовати преко изградње складишта за третман отпада животињског порекла (извршити избор локације за успостављање складишта (расхладни контејнер), набавити расхладне контејнере, успоставити систем сакупљања и складиштења отпада животињског порекла до предаје отпада постројењу за третман отпада животињског порекла)
- обавезна је потпуна санација, рекултивација и ревитализација подручја затворене депоније (сметлишта) испод Рисоваче
- извршити санацију и уклањање дивљих депонија

○ Мере заштите од буке

Заштита од буке у животној средини заснива се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

– поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима (у одређеној акустичној зони, услед коришћења извора буке или обављања других делатности, забрањено је емитовање буке изнад прописаних граничних вредности, изузетно, извори буке се могу користити и кад проузрокују буку изнад дозвољеног нивоа у случају елементарне непогоде и друге непогоде и отклањања кварова који би могли изазвати веће материјалне штете, али само за време док те околноси постоје, о чему је корисник дужан да обавести Општинску управу -инспектора за заштиту животне средине)
– подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама
– обавезном израдом Студија о процени утицаја на животну средину за све објекте и делатности, потенцијалне изворе буке и вибрација.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке дате су у наредној табели, а прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела бр. 7. Граничне вредности индикатора буке* на отвореном простору ниво буке у dB(A)

Зоне	Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
		Дан	Ноћ
IV	Пословно-стамбена подручја, трговинско - стамбена подручја, дечја игралишта	60	50
V	Градски центар, занатска, трговачка, административно -управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних	65	55
VI	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	

* индикатор буке је акуистичка величина којом се описује бука у животној средини и изражава се у dB(A)

На основу одредаба Правилника о методологији за одређивање акустичних зона, извршено је акустично зонирање територије насељеног места Аранђеловац.

Акустичне зоне одређене су према постојећем стању изграђености, начину коришћења земљишта, према планираним наменама простора дефинисаним Планом генералне регулације за насељено место Аранђеловац као и на основу Извештаја о мерењу буке у животној средини у Аранђеловцу за октобар 2013.године и дефинишу се граничним вредностима индикатора буке (за дан и ноћ) израженим у децибелима.

Акустична зона јесте подручје на чијој је целој површини прописана јединствена гранична вредност индикатора буке.

Према максималном допуштеном нивоу буке, подручје Плана генералне регулације подељено је на три зоне (IV, V, VI) што је приказано у графичком прилогу бр.9 *Заштита простора.* На основу детаљне анализе планског обухвата утврђено је да зоне I, II, III нису заступљене у границама истог.

Наведена подела на зоне ће се користити као основа и улазни податак код доношења одлука о одређивању Зона буке. Овим планом Зоне буке су оквирне и генерално дефинисане. Уколико следећи резултати мониторинга, односно мерења нивоа комуналне буке у наредном периоду покажу евентуалну промену у простору, на

основу ових Зона буке могу се дефинисати подзоне везане за мање просторне обухвате и зоне везане за микролокације. Код формирања подзона може доћи до дефинисања и Зона I, II и III на појединим локацијама.

3.3.5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД НЕГАТИВНОГ УТИЦАЈА ПЛАНИРАНИХ НАМЕНА

Негативан утицај првенствено од производних, а и од неких услужних делатности се може очекивати у радним зонама као и дуж оптерећених инфраструктурних коридора.

Постојећи индустријски објекти који не задовољавају критеријуме за заштитна одстојања морају применити најбоље расположиве технологије да би своје негативне утицаје на околину свели у границе своје парцеле. Уколико то није могуће, морају се преоријентисати на еколошки прихватљивију производњу или извршити премештање своје производње на погоднију локацију.

У индустријској зони није дозвољено лоцирати међусобно некомпатибилне технологије.

Планирати развој индустрије која троши мање ресурса-материјала, енергије, воде и стимулисати развој производних грана које се заснивају на чистијим технологијама.

У постојећим и новим индустријским погонима уградити уређаје за заштиту од испуштања штетних материја у атмосферу и земљиште.

Планирати и спроводити мониторинг емисије из индустријских погона.

Према потенцијалном еколошком оптерећењу утврђују се четири категорије привредних предузећа, чије делатности не смеју угрожавати квалитет чинилаца животне средине у окружењу (вода, ваздух земља) изнад законом дозвољених нивоа.

КАТЕГОРИЈА А - мале фирме које према нивоу еколошког оптерећења могу бити лоциране унутар стамбеног насеља као што су пекарске и посластичарске радње, технички сервиси, занатска производња у функцији туризма и др. Потребне су мере заштите од буке и евентуалног непријатног мириса.

КАТЕГОРИЈА Б - мале и средње фирме које према нивоу еколошког оптерећења могу бити лоциране на рубним деловима стамбеног насеља, тако да њихове функције не изазивају непријатности суседству; као што су веће електромеханичке радионице, складишта грађевинског материјала, примарна прерада и складиштење пољопривредних производа и друго. Потребне су мере заштите од буке, вибрација, непријатног мириса. За ове објекте је потребна израда процене утицаја објеката на животну средину.

КАТЕГОРИЈА В - фирме које према нивоу еколошког оптерећења могу бити лоциране на одређеном одстојању од стамбеног насеља тако да њихова функција на том растојању не изазива непријатности суседству; као што су: тржни центри и већа складишта (БП>5.000 m^2), прехрамбена индустрија, текстуална индустрија, итд. Морају се спроводити техничко-технолошке, урбанистичке и организационе мере заштите животне средине. Поред обавезне процене утицаја објеката на животну средину, у зависности од делатности потребно је урадити процену опасности од хемијског удеса.

КАТЕГОРИЈА Г - фирме које према нивоу еколошког оптерећења могу бити лоциране на већем одстојању од стамбеног насеља, као што су: производња грађевинског материјала, појединачни погони хемијске индустрије, веће кланице, прехрамбена индустрија, рециклажа секундарних сировина, ауто – отпади итд. Ове делатности се лоцирају **искључиво** у просторну целину 6. Морају се спроводити техничко-технолошке, урбанистичке и организационе мере заштите у складу са захтевима Закона о заштити животне средине. Потребна је стратешка процена утицаја комплекса на животну средину.

3.3.6. ОПШТИ И ПОСЕБНИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

○ Заштита од пожара

У планским решењима, односно прописаним правилима уређења и грађења у обухвату Плана, уграђене су превентивне мере заштите од пожара, и то у смислу:

– обезбеђења безбедносних појасева у зонама којима се спречава ширење пожара;
– обезбеђења оптималне удаљености стамбених објеката и површина јавне намене од индустријских и производних зона;
– прописивања обавезе изградње спољашње и унутрашње хидрантске мреже у објектима, у складу са прописима, посебно за производне и друге намене у зони рада;
– капацитети планиране водоводне мреже као и капацитет изворишта обезбеђује довољне количине воде;
– планирана мрежа саобраћајница, приступних путева и пролаза за ватрогасна возила прописаним појасевима регулације обезбеђује приступ објектима;
– правилима грађења за објекте у грађевинским зонама и целинама утврђена је обавеза обезбеђивања приступа ватрогасним возилима.

У структури насеља, зелене површине и водотокови имају и улогу задржавања појавних пожара.

Да би се обезбедила заштита од пожара потребно је примењивати следеће смернице:

– при изградњи објеката поштовати важеће прописе противпожарне заштите;
– правилним размештајем објеката на прописаним одстојањима од суседних објеката смањити опасност преношења пожара;
– у склопу изградње мреже водоводних инсталација реализовати противпожарне хидранте.
– лако запаљиве и експлозивне материје складиштити и чувати под законом прописаним условима уз одговарајућу сагласност надлежних органа на планиране мере заштите од пожара;

Посебне мере заштите од пожара приликом изградње спроводе се применом одредаба важећих закона који се односе на заштиту од пожара (Закона о заштити од пожара, Закона о ванредним ситуацијама, Правилника о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара).

○ Заштита од елементарних непогода и техничко технолошких несрећа

Мере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мере за спречавање или ублажавање штетног дејства непогода, мере које се предузимају у случају непосредне безбедносне опасности или када наступе елементарне непогоде и мере ублажавања и отклањања последица, пре свега изазваних штета.

Планско подручје изложено је готово свим елементарним непогодама различитог интензитета, нарочито опасности од ванредних и опасних метеоролошких појава, клизишта, ерозије, пожара, земљотреса и др.

Правовременим предвиђањем, откривањем, праћењем и предузимањем превентивних и заштитних мера смањиће се ризик и последице ванредних и опасних метеоролошких појава (јаких пљускова кише и града, електричних пражњења и олујних ветрова) у пољопривредној производњи, насељима, привредним капацитетима и на далеководима.

Мерама заштите јавних путева, у првом реду подизањем заштитних „зелених“ појасева, прикупљањем и одвођењем атмосферских вода, као и изградњом асфалтног коловоза и појачаним одржавањем путева, обезбедиће се доступност насеља у периоду трајања и отклањања последица елементарних непогода. Реконструкцијом далековода на основу утврђеног оптерећења услед залеђивања обезбедиће се сигурније снабдевања подручја електроенергијом и безбедна експлоатација електроенергетских објеката у зимском периоду.

Биолошким и техничким радовима на површинама угроженим екцесивном, јаком и средњом ерозијом обезбедиће се антиерозиона заштита подручја.

○ Заштита од земљотреса

Подручје плана генералне регулације се налази у сеизмичкој зони од 9° MCS скале. Догођени максимални сеизмички интензитет на подручју Аранђеловца је био 7° MSK-64 као манифестација земљотреса Рудник. Жаришта која одређују ниво сеизмичке угрожености на простору Аранђеловца су Рудник, Лазаревац, Свилајнац.

Због постојања одређеног сеизмичког ризика, применом превентивних мера није у потпуности могуће остварити потпуну заштиту људи и објеката. Зато се техничким мерама прописују услови и дефинишу оперативне мере спасавања, рашчишћавања рушевина као и збрињавање угроженог становништва. У дефинисаним планским решењима, односно правилима уређења и грађења прописаним овим Планом, узети су у обзир сви чиниоци који имају утицај на смањење последица изазаваних могућим земљотресом - изграђеност, спратност објеката, густина насељености, мрежа неизграђених површина и др. Исти су дефинисани у оптималним, односно дозвољеним границама, чиме се утицај могуће елементарне непогоде максимално умањује.

Основна мера заштите од земљотреса представља примену принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно примену сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима. Урбанистичке мере заштите, којима се непосредно утиче на смањење повредивости територије, уграђене су у планска решења, при чему су дефинисане све безбедне површине на слободном простору - паркови, тргови, игралишта, које би у случају земљотреса представљале безбедне зоне за евакуацију, склањање и збрињавање становништва. Овим се обезбеђује одговарајући степен заштите људи и минимална оштећења грађевинских објеката, односно континуитет у раду објеката од виталног значаја у периоду након земљотреса.

Основне смернице које треба примењивати су следеће:

– обезбедити довољно слободних површина које прожимају урбане структуре, а посебно водити рачуна о габаритима, спратности, лоцирању и фундирању објеката;
– главне коридоре комуналне инфраструктуре потребно је водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине и на одговарајућем одстојању од грађевина;
– обавезна је примена важећих сеизмичких прописа при реконтрукцији постојећих и изградњи нових објеката.

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.

С обзиром на то да законска регулатива у овој области није у довољној мери развијена и усаглашена са светским стандардима, у смислу прописивања посебних мера заштите у примени је Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (*Службени лист СФРЈ, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90*).

○ Заштита од атмосферских непогода

Са циљем да се смањи утицај провале облака на настајање штета потребно је одржавати, односно прочишћавати постојеће потоке и поред истих не подизати објекте – зграде и ограде, које ће ометати проток воде до ушћа у веће водотоке.

Основне заштитне мере против ветрова – олуја су превентивне, јер од њиховог правилног и благовременог извршења у многоме ће зависити ефикасност оперативних мера.

Грађевинско техничке мере се базирају на елементима ојачања, било при изградњи самих објеката или израдом нових.

Дентролошка мера се примењује како за постојеће објекте тако и за објекте предвиђене за градњу. Планским засађивањем високог дрвећа у одређеном распореду и ширини појаса, постижу се врло добри резултати од заштите ветра.

Топографске мере се примењују за насеља и објекте који треба да се граде. Зато је потребно да се добро простудира конфигурација терена (испупчења, удубљења, надморска висина и сл.).

Метеоролошке мере као и услови треба да одиграју значајну улогу при одређивању локације за нове објекте. Зона ветра, јачина, временски периоди појављивања ветра у току годишњег доба и сл. су веома важни подаци, јер ветар посредним путем може да изазове велике штете (стварање наноса или лавина ако има снега).

Исто тако као важна мера је и систематско праћење наиласка ветра и благовремено упозоравање становништва о надолазећим опасностима како би се оно заштитило на време.

- **Заштита од акцидентних загађења**

Акциденти се могу десити на станици за снабдевање горивом код непрописног складиштења, утовара, истовара или транспорта запаљивих материја и коришћења застареле технологије код претакања.
За ову врсту објеката на основу овог Плана, у складу са законском процедуром, утврђује се потреба израде Студије о процени утицаја на животну средину и свакодневна контрола примене прописаних мера заштите.

У случају саобраћајних акцидената могуће су штете на самом извору, односно нема опасности по шире окружење. На основу важећих прописа транспорт опасних, отровних и експлозивних материјала није дозвољен у насељима. Детаљније мере заштите прописују се у одговарајућим проценама утицаја пројеката за саобраћајнице, односно у поступцима за руковање и транспорт опасним, отровним и експлозивним материјама, као и складиштењу, претовару и транспорту нафтних деривата.
Акциденте могу изазвати и непрописно одлагање комуналног отпада, изливање непречишћених употребљених отпадних вода на отворене површине, као и код индустријских погона. Спречавање ациденталних удеса свих врста могуће је само уз одговорно извођење превентивних мера и мера строгог надзора и контроле.
Неповољни утицаји геодинамичких процеса (ерозије, флувијалне ерозије, механичке и хемијске суфозије, клижења и пужења, као и ликвифакције), које могу имати одлике акцидентних ситуација – релативно брза, велика оштећења објеката инфра и супраструктуре, у смислу интензитета и броја, спречавају се правовременом анализом стабилности терена и геофизичких услова за изградњу, као и дефинисањем адекватних правила изградње, коришћења и уређења простора.

У циљу побољшања заштите од акцидената потребна је израда мапе хазарда за територију плана генералне регулације.

- **Заштита од нејонизујућих зрачења –** обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

По природи технолошког процеса, у току редовног рада, у трафостаницама и преносним системима (кабловима под напоном), постоје електрична и магнетна поља као вид нејонизујућег зрачења, које се стварају провођењем наизменичне електричне струје у надземни проводницима, а зависе од висине напона, јачине струје и растојања. Такође, ова зрачења се могу јавити и у антенским стубовима и репетиторима мобилне телефоније. Приликом избора локације и технологије ових објеката, потребно је евентуално нејонизујуће (електормагнетно зрачење) свести на минимум, избором најповољнијих и најсавременијих технологија, а у складу са прописима.

По међународним стандардима прописани су следећи критеријуми:

- дозвољена ефективна вредност електричног поља унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којем може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи Keff = 10 kV/m,
- дозвољена ефективна вредност магнетне индукције унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којој може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи Beff = 500 μT.

Посебне мере из домена заштите од нејонизујућег зрачења су:
За објекте трафостаница и преносне мреже који представљају изворе нејонизујућег зрачења нискофрекветног електромагнетног поља од посебног интереса, као и изворе високофреквентног електромагнетног поља треба обезбедити да у зонама повећане осетљивости буду испоштована базична ограничења изложености становништва, електричним, магнетским и електромахнетским пољима, према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима.
У циљу заштите од нејонизујућег зрачења није дозвољено планирање и постављање уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на објектима: болница, породилишта, дечијих вртића, школа, простора дечијих игралишта.

Минимална потребна удаљеност базних станица мобилне телефоније од објеката болница, породилишта, дечијих вртића, школа и простора дечијих игралишта, односно ивице парцеле дечијег вртића и дечијих игралишта,не може бити мања од 50m.
Антенски системи базних станица мобилне телефоније у зонама повећане осетљивости, могу се постављати на стамбеним и другим објектима на антенским стубовима под условом да:
– се поставља на крову највишег објекта у окружењу,
– удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу износи најмање 30m,

При избору локације за постављање антенских система базних станица мобилне телефиније узети у обзир следеће:
– могућност постављања антенских система на постојећим антенским стубовима других оператера, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл.,
– неопходност поштовања постојећих природних обележја локација и пејзажа, избегавати просторе излетишта, заштићена природна добра, заштићене културно-историјске целине, парковске површине и сл.

Инвеститор је дужан да се обрати надлежном органу за заштиту животне средине који ће утврдити потребу израде Студије о процени утицаја.

○ Услови заштите од ратних дејстава

Евакуација становништва, материјалних добара и организација производње у условима непосредне ратне опасности, задатак је надлежних служби Министарства одбране и цивилне заштите. Решењем система саобраћаја, пре свега, и планираним профилима саобраћајница, омогућена је израда ових планова и формирање алтернативних праваца.

У све сегменте плана уграђени су елементи заштите становништва и материјалних добара, који су дефинисани кроз:
– повезивање насеља са ПТТ системом и високонапонском електроенергетском мрежом из најмање два правца кроз прстенасто повезивање чиме се омогућује функционисање у случају разарања једног од праваца;
– прстен примарних саобраћајница обезбеђује у случају ратних разарања нормално функционисање насеља и могућност несметане евакуације становништва, коришћењем алтернативних праваца.

Заштита становништва и материјалних добара обезбеђује се уз поштовање следећих услова:

– планирана изградња и размештај објеката обезбеђује оптималну проходност у условима рушења и пожара, при чему се коридори саобраћајница својом ширином обезбеђују од домета рушења и пожара, а у склопу тога обезбеђене су слободне површине које прожимају изграђену структуру насеља;
– планирана мрежа саобраћајница обезбеђује несметан саобраћај уз могућност лаке и брзе промене праваца саобраћајних токова;
– обезбедити поуздано функционисање инфраструктурне мреже (ПТТ линије, електроенергетска мрежа и водовод) у ванредним приликама;
– обезбедити што више објеката веће отпорности на утицаје борбених дејстава, уз изградњу ојачаних подрумских простора у деловима насеља у којима подземне воде не могу да имају негативан утицај.

У складу са Законом о ванредним ситуацијама („СЛ гласник РС" бр. 111/09, 92/11 и 93/2012) важе следећа правила:
– као јавна склоништа могу се користити и постојећи комунални, саобраћајни и други инфраструктурни објекти испод површина тла, прилагођени за склањање.
– инвеститор је дужан да приликом изградње нових комуналних и других објеката у градовима прилагоди те објекте за склањање људи.
– приликом изградње стамбених објеката са подрумима, над подрумским просторијама, гради се ојачана плоча која може издржати урушавање објекта.

3.3.7. ПОСЕБНЕ ЗОНЕ ЗАШТИТЕ

У циљу заштите објеката посебне намене и заштите од објеката посебне намене, а према условима Министарства одбране прописују се посебне зоне заштите приказане на графичким прилозима као Зона контролисане и забрањене градње.

- Зона забрањене градње - зона у непосредном окружењу посебне намене где је забрањена изградња објеката. Изградња инфраструктуре и саобраћаја је могућа уз сагласност Министарства одбране
- Зона контролисане градње - зона у којој се дозвољава изградња објеката максималне висине 10 m. За изградњу у овој зони потребна је сагласност Министарства одбране.

3.4. ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ

У складу са Правилником о техничким стандардима приступачности ("Службени гласник РС" бр.46/13) дефинисани су услови за планирање простора јавних саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовање објеката (стамбених, објеката за јавно коришћење и др.), као и посебних уређаја у њима, којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Објекти за јавно коришћење, у смислу овог правилника јесу: Болнице, Домови здравља, Школе, Домови за старе, Рехабилитациони центри, Спортски и рекреативни објекти, Банке, Поште, Пословни објекти, Саобраћајни терминали, Објекти за потребе државних органа.

Прилаз до објекта предвиђа се на делу објеката чији је приземни део у нивоу терена или је мање уздигнут у односу на терен. Савладавање висинске разлике између пешачке површине и прилаза до објекта врши се:

1) рампама за пешаке и инвалидским колицима, за висинску разлику до 76 cm;
2) спољним степеницама, степеништем и подизним платформама, за висинску разлику већу од 76 cm.

За савладавање висинских разлика до 76 cm између две пешачке површине и на прилазу до објекта врши се применом **рампи** тако да :

– Да нагиб рампе није већи од 5%(1:20), а изузетно може износити 8.3%(1:12) за кратка растојања до (до 6m);
– Највећа дозвољена укупна дужина рампе у посебном случају износи 15m;
– Рампе дуже од 6m, највише до 9m у случају да су мањег нагиба, раздвајају се одмориштима најмање дужине 150cm;
– Најмања чиста ширина рампе за једносмерни пролаз износи 90 cm, а уколико је двокрака чиста ширина рампе износи минимум 150 cm, са подестом од минимум 150 cm.
– Рампе треба да су заштићене ивичњацима висине 5 cm, ширине 5-10 cm и опремљене са обе стране двовисинским рукохватима подесног облика за прихватање на висини од 70 cm, односно 90 cm.
– Рампа треба да је чврста, равна и отпорна на клизање.

Степенице и степеништа прилагођавају се коришћењу лица са посебним потребама у простору тако да :
– Најмања ширина степенишног крака треба да буде 120 cm;
– Најмања ширина газишта 33 cm, а највећа дозвољена висина степеника је 15 cm;
– Чела степеника у односу на површину газишта требало би да буду благо закошена, без избочења и затворена;
– Површина чела степеника треба да је у контрастној боји у односу на газишта;
– Између одмориште и степеника у дну и врху степеника постоји контраст у бојама;
– Приступ степеништу, заштитне ограде са рукохватима и површинска обрада газишта испуњавају услове предвиђене за рампе, према члану 7. наведеног правилника. Савладавање висинских препрека од и преко 90 cm, када не постоји могућност савладавања ове висине рампама, степеницама врши се подизним платформама.

Подизна платформа предвиђа се као плато величине најмање 110 cm до 140 cm са погонском механизацијом, ограђена заштитном оградом до висине од 120 cm, пресвучена и опремљена материјалом који не клизи, опремљена прекидачима за позив и сигурносним уређајем.

Да би лица са посебним потребама у простору имала услов да се крећу тротоарима, пешачким стазама, трговима , шеталиштима, паркинг површинама, ове површине морају имати максимални нагиб од 5%,а изузетно до 8,3%.

Ради несметаног кретања особа у инвалидским колицима ширина **тротоара** и пешачких стаза треба да износи 180cm изузетно 120cm, док ширина пролаза између непокретних препрека износи најмање 90cm.

Ове површине треба да су чврсте , равне и отпорне на клизање.

Највиши попречни нагиб уличних тротоара и пешачких стаза управно на правац кретања износи 2%.

У пешачким коридорима се не постављају стубови, рекламни панои или друге препреке, док се постојаће препреке видно обележавају. Делови зграда као што су балкони, еркери, доњи делови крошњи и сл, који се налазе непосредно уз пешачке коридоре уздигнути су најмање 250cm у односу на површину којом се пешаци крећу.

Место **пешачких прелаза** је означено тако да се јасно разликује од подлоге тротоара. Пешачки прелаз је постављен под правим углом према тротоару. Пешачке прелазе треба опремити и светлосном и звучном сигнализацијом. За савладавање висинске разлике између коловоза и тротоара користите се закошени ивичњаци који се изводе у ширини пешачког прелаза и у нивоу коловоза, са максималним нагибом закошеног дела до 8,3%, а ако је технички неизводљиво у изузетним случајевима до 10%.Површина пролаза кроз пешачко острво изводи се са тактилним пољем безбедности/упозорења, на целој површини кроз острво.

Места за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом у простору предвиђају се у близини улаза у стамбене зграде, објеката за јавно коришћење и других објеката и означавају се знаком приступачности.

Паркинг површине које се предвиђају за потребе паркирања ових лица су:

1) најмања укупна површина места за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом износи 370cmx480cm;
2) место за паркирање за два аутомобила које се налази у низу паркинг места управно на тротоар величине је 590x500cm, са међупростором ширине 150 cm.
3) За јавна паркиралишта, јавне гараже, као и паркиралишта уз објекте за јавно коришћење и веће стамбене зграде, најмање 5% од укупног броја места за паркирање, а најмање једно место за паркирање.
4) На паркиралиштима уз бензинске пумпе, ресторане и мотеле поред магистралних и регионалних путева 5% од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места за паркирање.
5) На паркиралиштима са мање од 20 места која се налазе уз амбуланту, апотеку, продавницу прехрамбених производа, пошту, ресторан, дечји вртић, најмање једно паркинг место.
6) На паркиралиштима уз домове здравља, болнице, домове старих и друге веће здравствене и социјалне установе, најмање 10% места од укупног броја места за паркирање, а најмање два места за паркирање.
7) Свако паркиралиште које је обележено мора имати најмање једно приступачно место за паркирање.

Знакови за орјентацију треба да су читљиви, видљиви и препознатљиви. Ти знакови су:

– Знакови за орјентацију(скице, планови, макете)
– Путокази
– Функционални знакови којима се дају обавештења о намени простора(гараже, лифтови, санитарне просторије)

Знакови се на зидовима постављају на висини од 140 cm -160 cm изнад нивоа пода или тла, или ако то није могуће на висини која је погодна за читање. Висина слова на знаковима не сме бити мања од 1,5 cm за унутрашњу, односно 10 cm за спољашњу употребу.

Препознавање врата, степеница, лифтова, рампи лифтова, опреме за противпожарну заштиту, опреме за спашавање и путева за евакуацију врши се употребом контрастних боја одговарајућим осветљењем и обрадом зидова и подова. Ради побољшања пријема звука у јавним просторијама постављају се асистивни слушни системи.

Тактилна поља безбедности треба да се постављају испред свих опасних зона (наилазак на степенице, наилазак на опасне фиксне препреке и слично), укључујући и употребу на пешачким прелазима и пешачким острвима.

3.5. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Када је реч о мерама, под енергетском ефикасношћу подразумевају се мере које се примењују у циљу смањења потрошње енергије. Без обзира да ли је реч о техничким или нетехничким мерама, или о променама у понашању, све мере подразумевају исти, или чак и виши, степен остваренog комфора и стандарда. Најчешће мере које се предузимају у циљу смањења губитака енергије и повећања енергетске ефикасности су:

– замена необновљивих енергената обновљивим
– замена енергетски нефеикасних портошача ефикасним
– изолација простора који се греје
– замена дотрајале столарије у просторима који се греју
– уградња мерних и регулационих уређаја за потрошаче енергије
– увођење тарифних система од стране дистрибутера који ће подстицати штедњу енергије и сл.

Овим Планом се секторски дефинишу регулаторне и подстицајне мере, као и техничке и организационе мере.

Сектор индустрије - На планском подручју потребно је остварити смањене потрошње енергије спровођењем следећих мера:
– побољшање контроле и регулисања процеса коришћења енергије у свим индустријским групацијама, чиме се повећава енергетска ефикасност за 5%;
– коришћење отпадне топлоте из енергетских постројења и производних процеса као потенцијал за повећање енергетске ефикасности и до 20%;
– енергетска интеграција производног процеса као потенцијал за повећање енергетске ефикасности топлотних система производних погона и до 5%.

Сектор саобраћаја - У сектору саобраћаја у планском периоду неопходно је:
– дефинисање Програма развоја саобраћајне инфраструктуре, Програма развоја јединственог и ефикасног транспортног система, Програма развоја интегрисаног превоза путника у градском, приградском и међуградском саобраћају, Програма безбедности саобраћаја и смањења негативних утицаја на животну средину и Програма увођења информационих система;
– иновација возног парка у свим секторима; старост возног парка је поред других и са аспекта енергетске ефикасности једно од кључних питања.

Сектор зградарства - У овом сектору дефинисане су следеће мере и активности, које је потребно реализовати у поступку спровођења Плана генералне регулације:
– увођење нових видова и облика загревања (прелазак са грејања на електричну енергију);
– употреба нове генерације расветних уређаја/сијалица у домаћинствима и пословним објектима;
– примена ЈУС У Ј5.600 (1987. године) и других пратећих стандарда о пројектовању стамбених зграда и термичкој заштити, чиме је могуће смањити пројектну инсталисану снагу за грејање за 30-40 % и остварити приближно толику уштеду у енергији за грејање;

3.6. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ

Опремање грађевинске парцеле, локалитета и зоне подразумева обезбеђење следећих инфраструктурних објеката: приступни пут, водоснабдевање, атмосферска канализација, фекална канализација, индустријска канализација, енергетска нисконапонска и високонапонска мрежа, сакупљање и одвожење комуналног отпада, сакупљање и одношење индустријског отпада, акустичне заштите, прикупљање и пречишћавање отпадних вода, прилучак на телекомуникациону мрежу, уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила и посебне просторије или ограђеног простора са посудама за прикупљање отпада.
Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта који је неопходан за издавање локацијске и грађевинске дозволе, зависи од зоне у којој се гради објекат, као и врсте и намене објекта. Неопходно је прибављање услова надлежних јавних предузећа и организација.

Просторна целина 1: Центар
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и атмосферску мрежу и електрични прикључак, сакупљање и одношење комуналног отпада и акустичне заштите.
– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на телекомуникациону и гасоводну мрежу.

Просторна целина 2: Градско сатновање
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и електричну мрежу и сакупљање и одношење комуналног отпада.

– до реализације градске канализационе мреже на парцелама се, за потребе евакуације отпадних вода, дозвољава изградња појединачних или заједничких сенгрупа (септичких јама) у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на телекомуникациону и гасоводну мрежу.

Просторна целина 3: Периферно становање
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и електричну мрежу и сакупљање и одношење комуналног отпада.
– до реализације градске канализационе мреже на парцелама се, за потребе евакуације отпадних вода, дозвољава изградња појединачних или заједничких сенгрупа (септичких јама) у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на телекомуникациону и гасоводну мрежу.

Просторна целина 4: Ретка градња
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и електричну мрежу.
– до реализације градске канализационе мреже на парцелама се, за потребе евакуације отпадних вода, дозвољава изградња појединачних или заједничких сенгрупа (септичких јама) у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на телекомуникациону и гасоводну мрежу.

Просторна целина 5: Туризам
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и атмосферску мрежу и електрични прикључак, сакупљање и одношење комуналног отпада и акустичне заштите.
– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на телекомуникациону и гасоводну мрежу.

Просторна целина 6: Индустријска зона
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и атмосферску мрежу, електроенергетску и телекомуникациону мрежу, сакупљање и одношење комуналног отпада и акустичне заштите.
– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на гасоводну мрежу.
– У зависности од врсте делатности и технолошког процеса објекат мора да има предтретман комуналног отпада и отпадних вода, систем заштите ваздуха и буке.

Просторна целина 7: Радна зона
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону и атмосферску мрежу, електроенергетску и телекомуникациону мрежу, сакупљање и одношење комуналног отпада и акустичне заштите.

– Сви нови објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности. Постојећи објекти ће се у складу са прописима и техничким могућностима реконструисати у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на гасоводну мрежу.
– У зависности од врсте делатности и технолошког процеса објекат мора да има предтретман комуналног отпада и отпадних вода, систем заштите ваздуха и буке.

Степен комуналне опремљености за поједине намене:
Објекти јавне намене (управа, образовање, социјална и дечија заштита, здравство, култура, комунални објекти и спортски објекти) и објекти за јавну употребу (верски објекти, сви комерцијални објекти (услуге, трговине, хотели...)):
– Објекат мора да има обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину и обезбеђен паркинг за кориснике према прописаним нормативима,
– објекат мора имати прикључак на водоводну, канализациону, електроенергетску и телекомуникациону мрежу и организовано сакупљање и одношење комуналног отпада и акустичне заштите.
– Сви објекти морају бити изграђени или реконструисани у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности,
– Сви објекти морају бити изграђени у складу са мерама енергетске ефикасности.
– Пожељно је да објекат има прикључак на гасоводну мрежу.

Површине у зонама зеленила (све зелене површине јавне намене и делови парк - шума):
– неопходна је изградња водоводне и канализационе мреже за прикључење објеката чија функција одговара намени простора у овој зони (чесме, фонтане, системи за заливање, мокри чворови и др.) и електроенергетску мрежу

3.7. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ДАЉУ ПЛАНСКУ РАЗРАДУ

Правила утврђена овим Планом су правила за изградњу објеката на територији планског обухвата. За подручја у обухвату овог плана за који се предвиђа израда Плана детаљне регулације правила су усмеравајућа, док су код директног спровођења плана и израде урбанистичког пројекта правила обавезујућа.

Општа правила изградње и регулације примењиваће се на основу важеће законске регулативе, а посебна правила за изградњу објеката на грађевинском земљишту су прописана овим планом, у складу са локалним условима.

4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПРОСТОРА

Општа правила грађења, парцелације и регулације односе се на све намене.
Појединачна правила грађења односе се на појединачне намене .
Правила и услови се дају као:
– **минималне вредности** (ширина улице, величина парцеле, ширина фронта, растојања од границе парцела и суседних објеката, проценат незастртих и зелених површина, грађевинска линија),
– **обавезујући услови** (регулациона линија, паркирање),
– **максималне вредности** (индекс искоришћености, индекс изграђености, спратност објеката).

- **Појмовник**

Основни појмови употребљени у правилима уређења и грађења имају следеће значење:

1) **Угаона грађевинска парцела –** грађевинска парцела која се налази на углу блока и има приступ на најмање две саобраћајне површине. Угаона грађевинска парцела има две предње и две бочне границе парцеле;

2) **Фронт грађевинске парцеле –** ширина грађевинске парцеле према приступној саобраћајној површини;

3) **Нулта кота објекта –** је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта у равни уличне фасаде. Код објеката на терену у паду, нулта кота се рачуна у равни вишље фасаде.

4) **Спратност објекта –**број спратова, који се броје од првог спрата изнад приземља па навише. Као спратови не рачунају се приземље, подрум, сутерен и поткровље. Број спратова зграде чији су поједини делови различите спратности исказује се бројем спратова највишег дела зграде. Број спратова у згради на нагнутом терену исказује се према оном делу зграде који има највећи број спратова. Изражава се описом и бројем надземних етажа, при чему се подрум означава као По, сутерен као Су, приземље као П, надземне етаже бројем етажа, поткровље као Пк.

5) **Подрум** - ниво у згради чији се под налази испод површине терена и то на дубини већој од једног метра. Сви објекти могу имати подрумске просторије уколико не постоје геотехничке или хидротехничке сметње и уколико се не угрожавају постојећи објекти у суседству.

6) **Сутерен** - ниво у згради чији се под налази испод површине терена, али на дубини до једног метра и мање. Сви објекти могу имати сутеренске просторије уколико не постоје геотехничке или хидротехничке сметње и уколико се не угрожавају постојећи објекти у суседству.

7) **Приземље** - прва етажа у згради изнад подрума и сутерена, или изнад нивоа терена (ако зграда нема подрум или сутерен) на висини до 1.2 m од нулте коте објекта.

8) **Спрат** - ниво у згради који се налази изнад приземља а испод кровне конструкције или поткровља.

9) **Поткровље** - ниво у згради који је у целини или делимично изграђен унутар кровне конструкције зграде, са надзиком висине до 1.6 m од коте пода последње етаже.

10) **Полуспрат –** јавља се у случајевима када зграда има један или више спратова, а хоризонтална подела на спратове није спроведена у једној равни кроз целу зграду. Обично је подела извршена по половини зграде, а разлика у висини пода једног и другог дела је пола висине спрата. Тада се два полуспрата, које спаја доњи степенишни крак, сматрају једним спратом.

11) **Галерија –** додатни ниво унутар светле висине етаже, који заузима максимално 70% површине пода основне етаже. Галерија се рачуна као посебна етажа код рачунања спратности објекта и не може се издвојити као посебна функционална јединица.

12) **Кота приземља објекта –** кота пода приземне етаже, дефинисана као удаљење од нулте коте објекта, и може бити максимално 1,2 m од нулте коте објекта.

13) **Каскадни објекат –** када објекат по висини прати нагиб терена.

14) **Еркер –** надземни део објекта који излази из основног габарита објекта на одређеном растојању у односу на грађевинску линију објекта.

15) **Постојећи објекат –** објекат који је евидентиран на ажурној геодетској подлози.

16) **Замена објекта –** рушење постојећег објекта и изградња планираног објекта на грађевинској парцели.

17) **Силазна рампа -** денивелисани приступ подземним етажама, који може да почне од регулационе линије до објекта, осим ако правилима грађења није другачије дефинисано

18) **Зелена површина** представља уређен или неуређен део отвореног простора града у којем су присутни природни елементи (биљке, вода и земљиште) и који заједно са грађевинским елементима, опремом и инсталацијама чине физичку, техничко-технолошку и биотехничку целину.

19) **Сквер** је пејзажно уређена зелена површина, намењена јавном коришћењу, површине мање од 1 ha, одржавана у циљу обезбеђивања услова за краткотрајни одмор становника и унапређење визуелног квалитета окружења. Планска структура сквера је креирана уважавањем саобраћајних, функционалних и пејзажно - архитектонско – композиционих решења. У зависности од форме, опремљености и положаја у урбаној матрици планирани су различити типови сквера.

20) **Саобраћајна површина –** посебно уређена површина за одвијање свих или одређених видова саораћаја или мировање возила.

21) **Светларник –** део објекта намењен за осветљење помоћних просторија у стану (санитарни чвор, оставе) и степеништа у двострано или једнострано узиданом објекту.

22) **Помоћни објекат –** објекат који је у функцији главног објекта, а гради се на истој парцели на којој је саграђен главни стамбени, пословни или објекат јавне намене бруто развијене грађевинске површине максимално 40m^2 и спратности П+0.

- **ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**

Општа правила уређења и грађења односе се на све намене и зоне уколико за појединачну намену није прописано другачије.

Правила за положај објеката

Положај објекта регулише се дефинисањем грађевинских линија на парцели у односу на: регулацију, бочне суседне парцеле и унутрашњу суседну парцелу.

Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да:

- не представљају сметњу функционисању објекта на парцели,
- не представљају сметњу при постављању мреже инфраструктуре,
- не смеју да угрозе функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама.

Грађевинска линија подземних етажа или објеката је хоризонтална пројекција грађевинских равни у оквиру којих се граде подземне етаже, односно објекат. Грађевинске линија подземних етажа и етажа изнад приземља се дефинишу посебно, уколико се не поклапају са грађевинском линијом приземља.

Однос грађевинске линије према регулационој линији одређује се растојањем од регулационе линије. Одстојање грађевинске линије од регулације исказује се нумерички.

Грађевинска линија може да буде на одговарајућој регулационој линији, или да буде повучена од регулационе линије ка унутрашњости блока (парцеле).

Грађевинска линија за надземне, подземне објекте и делове објекта који су у систему функционисања саобраћаја (подземни пешачки пролази, подземне гараже) и комуналних постројења дефинише се у појасу регулације јавних површина.

Грађевинска линија надземних, подземних објеката и делова објекта који нису у систему функционисања саобраћаја и комуналних постројења не могу изаћи из оквира регулационе линије.

У односу на суседне парцеле, објекти могу бити постављени:

– слободностојећи, када објекат не додирује ни једну линију грађевинске парцеле,
– у прекинутом низу, када објекат додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле.
– у непрекинутом низу (ивична градња) када објекат додирује обе бочне линије грађевинске парцеле, на потезима где је већ формирана таква градња.

На објектима у непрекинутом низу бочни зидови објеката према суседним парцелама изводе се без могућности отварања прозорских отвора, без обзира на висинску разлику.

За потребе вентилације и осветљавања помоћних просторија у стану (гардеробе, санитарни чворови и сл.) или заједничког степеништа у објекту дозвољава се формирање светларника. Приликом пројектовања новог објекта поштовати положај и димензије светларника постојећег суседног објекта, и пресликати га у пуној ширини. Површина светларника одређује се тако да сваком метру висине зграде одговара 0,5m^2 светларника, при чему он не може бити мањи од 6,0m^2.

Уколико се светларник усклади са положајем светларника суседног објекта, ова површина може бити умањена за 1/4. Минимална ширина светларника је 2,0m. Површина светларника рачуна се у неизграђени део зграде. Минимална висина парапета отвора у светларнику је 1,8m. Не дозвољава се отварање прозора или вентилационих канала на светларник суседног објекта. Мора се обезбедити приступ светларнику и одводњавање атмосферских вода. Није дозвољено надзиђивање и затварање постојећих светларника.

Сви постојећи објекти задржавају постојећу грађевинску линију до замене објекта новим. Све нове интервенције на постојећим објектима морају да се ускладе са правилима дефинисаним за зону у којој се налазе.

Према дефиницији грађевинске линије, све подземне и надземне етаже објекта налазе се унутар вертикалних равни дефинисаних грађевинским линијама. Одступања делова објеката од овог правила дефинисана су на следећи начин:

- Уколико је различита од грађевинске линије осталих етажа објекта, грађевинска линија приземља и подземних делова објеката дефинише се посебно, растојањем у односу на грађевинску односно регулациону линију.
- Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле.
- Грађевинска линија подземних делова објекта (гараже и сл.) може се поклапати са бочним и задњом границом парцеле, а према регулационој линији може се поклапати са регулационом или са надземном грађевинском линијом.

Правила грађења за објекте

Под објектима се подразумевају изграђени делови парцеле у функцији основне намене и компатибилних намена парцеле.

Габарит објекта

Габарит објекта је одређен грађевинским линијама и максималном спратношћу.

Објекти се могу прилагођавати условима терена и по хоризонтали и по вертикали. Дозвољена је изградња објеката компактног габарита, али и разуђеног габарита, где сви делови објекта не морају бити исте висине, нити постављени на исти начин у односу на грађевинску линију.

Дозвољена је каскадна изградња објеката. Кота приземља и кота венца, односно слемена се одређују на исти начин као и за друге објекте.

Однос постојећих и планираних објеката

Постојеће грађевинске линије изграђених објеката се задржавају. Уколико постојећи објекат не испуњава неке од услова дефинисаних планом генералне

регулације, који су везани за неопходна растојања од граница парцела и од суседних објеката, постојеће грађевинске линије се задржавају за постојећи габарит објекта и интервенције у оквиру постојећег габарита (претварање таванског простора у користан без промене габарита, реконструкција у циљу енергетске ефикасности објекта, комунално опремање објекта). Уколико се врши замена објекта, објекат се мора градити по свим условима за нове објекте.

Планирани објекти се увек налазе у границама своје парцеле. Није дозвољено планирање и изградња једне зграде и њених делова на више парцела. За постојеће објекте који се налазе на више парцела, уколико се задржавају, неопходно је извршити препарцелацију (за планиране интервенције на објекту, решавање имовинско-правних односа и др.).

Могуће је планирање и изградња више објеката на једној парцели:

– уколико су објекти функционална целина везана за заједничко коришћење једне парцеле,
– уколико је то предвиђено посебним правилима за зону или
– ако је тако дефинисано одговарајућом детаљнијом разрадом.

Ако се планира више објеката на парцели, укупни капацитети за изградњу парцеле се не могу прекорачити и морају се поштовати сви други услови везани за растојања објеката од граница парцеле, а међусобна одстојања објеката не могу бити мања него што је то код објеката на одговарајућим суседним парцелама.

За породично становање у унутрашњости парцеле дозвољава се и изградња помоћних објеката (гаража, остава и сл). Уколико је објекат са предбаштом повучен у односу на регулациону линију, гаража може бити у унутрашњости парцеле, на истој линији са објектом, или на регулационој линији. На регулационој линији може бити само уколико је то планирано и приказано на графичком прилогу 5.1 и 5.2 План изградње и нивелације и уколико је парцела са нагибом од/према саобраћајници већим од 15%. Маневарски простор за приступ паркинг местима мора бити на парцели. Остали помоћни објекти не могу бити на регулационој линији. Неопходна растојања која важе за стамбени објекат важе и за помоћне објекте, осим ако је у постојећем стању другачије.

Помоћни објекти на парцели улазе у обрачун урбанистичких параметара. Ово правило се односи на надземне објекте, односно не односи се на септичке јаме, бунаре, цистерне и сл.

У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеника, базена, стакленика и зимских башти, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара.

Постојећи објекти на парцелама намењеним за површине јавне намене

Није дозвољена изградња сталних објеката на парцелама за површине јавне намене, осим под посебним условима које дефинише детаљнија планска разрада.

Постојећи објекти или делови објеката који се налазе на парцелама јавних површина, коридорима коловоза саобраћајница и инфраструктурних водова или на парцелама јавних објеката, морају се уклонити.

Одређивање спратности и висине објекта

Правила о спратности и висини објекта важе за изградњу нових зграда, за надградњу и за доградњу постојећих зграда.

Висина објекта је удаљење венца последње етаже објекта, у равни фасадног платна, од нулте коте објекта. Код грађевинских парцела у нагибу висина се дефинише удаљењем од коте средње линије уличне фасаде. Изражава се у метрима дужним.

У правилима грађења по појединим наменама и зонама прописана је максимална спратност објекта. У зависности од габарита објекта, нагиба кровних равни, као и висине самих етажа, висина слемена објекта може бити до 2 m различита за исту спратност објекта.

Изграђени објекти чија спратност превазилази максимално дозвољене вредности за планирану зону, задржавају се са постојећом спратношћу без могућности повећања спратности ради формирања новог корисног простора.

Одређивање коте приземља

Кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута

Кота приземља планираних објеката може бити максимум 1,2m виша од нулте коте објекта.

Кота приземља планираних објеката на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може бити максимум 1,2m нижа од коте нивелете јавног пута.

Кота приземља планираних објеката на стрмом терену са нагибом ка улици (навише), уколико је нулта кота објекта виша од од нивелете јавног пута, може бити максимум 1.2m виша од нулте коте.

На стрмом терену са нагибом, који прати нагиб сабраћајнице, кота приземља се одређује у тачки са које је остварен прилаз објекту, а према наведеним елементима.

Уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, кота приземља може бити максимално 0,2m виша од нулте коте, при чему се висинска разлика решава денивелацијом унутар објекта.

Уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2m виша од нулте коте, а приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.

Код изграђених објеката задржавају се постојеће коте приземља.

Правила са изглед и делове објекта

Испади и грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, улазне надстрешнице без стубова, надстрешнице и сл.) на објекту могу прелазити грађевинску линију када је грађевинска линија повучена у односу на регулацију минимално 2 m у случајевима:

1. на делу објекта према предњем дворишту – максимално 1,2 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% површине уличне фасаде изнад приземља;
2. на делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 2,0m) - максимално 0,5 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде;
3. на делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 3,0 m) – 1,0 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде;
4. на делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од задње линије суседне грађевинске парцеле од 5,0m) - максимално 1,2m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља.
5. све врсте надстрешница у зони приземне етаже – максимално 2,0m по целој ширини објекта на висини изнад 3,0m.

Испади и грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, улазне надстрешнице без стубова, надстрешнице и сл.) на објекту могу прелазити регулациону линију максимално 0,5 m и то на делу објекта вишем од 3,0m када је минимална ширина тротоара 3m (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), осим:

1. излози локала у нивоу приземља - максимално 0,3 m, по целој висини;
2. конзолне рекламе - 1,0 m на висини изнад 3,0m.

Отворене спољне степенице могу се постављати на објекат (предњи део) ако је грађевинска линија 3,0m увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,9m.

- Степенице које савлађују висину преко 0,9m улазе у габарит објекта.
- Степенице које се постављају на бочни или задњи део објекта не могу ометати пролаз и друге функције дворишта.

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се идејним архитектонским пројектом.

- Спољни изглед објекта у урбанистичкој целини посебних културних вредности, усклађује се са конзерваторским условима.
- Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.
- Површине гаража вишепородичних стамбених објеката које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса или степена изграђености, односно степена искоришћености грађевинске парцеле.
- Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели.

Обликовање завршне етаже и крова
- Последња етажа се може извести као пуна, са косимса одговарајућим кровним покривачем и атиком до дозвољене висине венца, као поткровље, мансарда или повучена етажа.
- Поткровље: висина назитка поткровне етаже износи највише 1.6m рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине. Нагиб кровних равни прилагодити врсти кровног покривача.
- Мансардни кров мора бити искључиво у габариту објекта (без препуста) пројектован као традиционални мансардни кров уписан у полукруг, максимална висина прелома косине мансардног крова износи 2.2m од коте пода поткровља.
- Прозорски отвори на поткровљу и мансардном крову се могу решавати као кровне баџе или кровни прозори. У оквиру кровне баџе могу се формирати излази на терасу или лођу. Облик и ширина баџе морају бити усклађени са елементима фасаде.

Правила за ограђивање парцела
- Грађевинске парцеле могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,9m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,4m.
- Парцеле чија је кота нивелете виша од 0,9m од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине од 1,4m која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежни општински орган.
- Зидане и друге врсте ограда постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује.
- Зидана непрозирна ограда између парцела подиже се до висине 1,40 m, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.
- Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 1,4m, која се поставља према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.
- Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије.
- Обавезно је ограђивање комплекса предшколских и школских комплекса. Ограђивање је могуће урадити транспарентном оградом, или комбинацијом зиданог парапета и транспарентне ограде. Укупна максимална висина ограде је 1,5 m, док је парапет максимално висок 60 cm. Улазне капије, пешачке и колске се отварају ка унутрашњости парцеле
- Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, ограђују се у складу са одговарајућим прописима.
- Грађевинске парцеле на којима се налазе индустријски објекти и остали радни и пословни објекти индустријских зона (складишта, радионице и си.) могу се ограђивати зиданом оградом висине до 2,2m.

- **ПОСЕБНИ СЛУЧАЈЕВИ КАДА ЈЕ МОГУЋЕ ОДСТУПИТИ ОД ОПШТИХ ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

– сви објекти са равним крововима могу се покрити косим кровом максималног нагиба кровних равни 25° без назидка и без могућности коришћења таванског простора као стамбене или корисне површине, без обзира на било који од прописаних параметара (изграђеност, спратност, висина, удаљења од граница парцеле, паркирање).
– објекти на парцелам број 2144, 2167, 3201, 2392/1, 2392/2, 2142/1, 2143, 2138/2 КО Аранђеловац, са равним крововима, могу се доградити са једном корисном стамбеном етажом и покрити косим кровом максималног нагиба кровних равни 25°, без могућности коришћења таванског простора као стамбене или корисне површине, без обзира на било који од прописаних параметара (изграђеност, спратност, висина, удаљења од граница парцеле, паркирање).
– сви објети који су изграђени на парцелама мањим од овим планом минимално прописаних, а већим од 1 ара, могу се дограђивати у циљу повећања корисног стамбеног простора по урбанистичким правилима датим у Плану за одређену намену умањеним за 10% и максималном спратношћу П+1+Пк, осим у случају изградње у непрекинутом низу где се спратност усклађује са суседним објетима. Ово правило не важи и не примењује се у просторним подцелинама 1.0 и 1.1.

4.1. ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКАТА КОЈИ СЕ МОГУ ГРАДИТИ У ОКВИРУ ПОДРУЧЈА ПЛАНА

Намене дефинисане графичким прилогом "План намене површина" представљају преовлађујућу, доминантну намену на том простору, што значи да заузимају најмање 50% површине блока у којој је означена та намена.
– Свака намена подразумева и друге компатибилне намене.
– На нивоу појединачних грађевинских парцела намена дефинисана као компатибилна може бити и доминантна или једина. У случају изградње појединачних објеката компатибилне намене **важе правила грађења намене која се гради.**
– На основу правила уређења, урбанистичких показатеља и правила грађења добијају се услови уређења и капацитет парцеле (блока).
– Постојећи објекти који имају параметре (висину објекат, индекс заузетости) веће од максимално прописаних у плану, се задржавају, уз могућност реконструкције у постојећим параметрима осим у појединачним случајевима дефинисаних правилима овог плана.
– Постојећи објекти намене која није компатибилна претежној намени блока се не могу дограђивати ни надграђивати са постојећом наменом. У случају промене намене у компатибилну намену претежној намени блока важе правила за нову намену објекта.

Подручје плана је организационо подељено на претежне намене које чине простор и које омогућавају функционисање различитих активности и остваривање различитих потреба уз максимално раздвајање, функционално и просторно, конфликтних намена, односно активности које се могу очекивати у њима.
Подручје плана подељено је на просторне целине, према положају, времену настајања, морфолошким и другим карактеристикама, и подцелине као специфични делови просторних целина у оквиру којих су прописана правила уређења и правила грађења (графички прилог бр.6.1 и 6.2 Подела на зоне и целине).

У оквиру грађевинског подручја дефинисане су површине јавне намене и површине осталих намена.
Као **површине јавне намене** дефинисане су:
– путно земљиште - саобраћајнице
– саобраћајне површине и објекти
– железничко земљиште
– површине за инфраструктурне објекте и комплексе
– комуналне површине

– јавне зелене и рекреативне површине
– површине за објекте и комплексе јавних служби

Површине јавне намене могу и не морају бити у јавној својини. Ако се за ову површину утврди јавни интерес у складу са посебним законом, она постаје јавна својина. Други инвеститори могу реализовати планирану јавну намену ако постигну са надлежним државним органом и уколико прибаве земљиште.

Површине осталих намена намењене су за :

– Становање
  - Становање високих густина - вишепородично
  - Становање средњих густина - вишепородично
  - Становање седњих густина
  - Становање ниских густина
– Мешовите намене
  - Мешовите намене више густине
  - Мешовите намене средње густине
  - Пословање са становањем
– Привреда
  - Услуге и пословање
  - Производња
– Туризам
  - Туризам - хотелско - апартмански туризам
  - Туризам - апартманско - пансионски
  - Туризам - здравствено - бањски
– Верски објекти
– Зеленило, спорт и рекреација

Површине ван грађевинског подручја планиране су за:

– водно земљиште
– шуме и шумско земљиште
– пољопривредно земљиште

4.1.1. КОМПАТИБИЛНЕ НАМЕНЕ

Принцип организације намена и просторних целина на подручју Плана је извршен тако да су просторне целине заправо просторно одређене и заокружне компатибилне финкције (намене). У оквиру просторне целине не могу се наћи намене које једна другу угрожавају својим функционисањем. Такође су целине формиране тако да се конфликти између суседних целина сведени на минимум.

У наредној табели је приказана компатибилност намена, односно која се намена као пратећа, допунска или основна може наћи у оквиру претежне намене, а да на графичком прилогу није приказана.

Табела бр.8: Компатибилност намена

_____	…….ОВА НАМЕНА

	ПРАТЕЋА ИЛИ ДОПУНСКА НАМЕНА / ОСНОВНА НАМЕНА	Јавне службе	Зеленило	Спорт и рекреација	Комунални објекти	Саобраћај и инфрастр.	Становање	Мешовите намене	Верски објекти	Туризам	Услуге и пословање	Производња	Водно земљиште	Пољопривредно и шумско земљиште
СА ОВАОМ НАМЕНОМ ЈЕ КОМПАТИБИЛНА ...	Јавне службе		X		X	X	X	X	X[1]					
	Зеленило	X		X[2]	X	X				X[3]	X[3]			
	Спорт и рекреација		X			X		X		X	X			
	Комунални објекти	X	X			X					X			
	Саобраћај и инфраструктура	X	X		X									
	Становање	X	X	X	X	X		X	X	X[4]	X			X[5]
	Мешовите намене	X	X	X[6]	X	X	X			X	X			
	Верски објекти		X			X								
	Туризам		X	X	X	X	X[7]				X[8]			
	Услуге и пословање		X	X	X	X	X	X	X	X[9]		X[10]		
	Производња		X		X	X					X			
	Водно земљиште		X	X[11]		X				X[11]	X[11]			X
	Пољопри. и шумско земљиште		X	X[12]	X	X				X[12]				

* - означава одређена ограничења која су дефинисана у правилима уређења и грађења за појединачне намене.

1. Јавне службе - верски објекти / верски објекти се могу наћи на површинама гробља
2. Зеленило - спорт и рекреација / у оквиру зеленила се могу наћи спртско рекреативни садржаји и мањи објекти у зависности од врсте зеленила
3. Зеленило - туризам - услуге и пословање / у овиру зеленила се могу наћи туристички садржаји и објекти, као и мањи објекти услуга и угоститељства у зависности од врсте зеленила
4. Становање - туризам / у стамбеним зонама се може наћи туризам као засебна намена или као допунска становању.
5. Становање - пољопривреда / копатибилно је само у просторној целини 4 као рурално становање, код постојећих мешовитих домаћинстава
6. Мешовите намене - спорт и рекреација / спорт и рекреација у мешовитим наменама се може појавити у склопу објекта мешовите намене, али и као засебан објекат.
7. Туризам - становање / становање у оквиру туризма (туристичких комплекса и хотелско – апартманског туризма) се појављује само као постојеће, затечено стање. Ови стамбени објекти у зонама туризма се спроводе према параметрима за становање средње густине. Становање у оквиру туризма апартманско – пансионског је део основне намене, а у оквиру хотелско – апартманског туризма као допунска намена (једна стамбена јединица на парцели).

8. Туризам - услуге / услуге у оквиру туризма се могу појвити само ако су у функцији туризма
9. Услуге - туризам / туризам се појављује у услугама у зависности од врсте туризма
10. Услуге - производња / у услугама може бити само оне производње која неће утицати производним процесом на услуге и животно окружење
11. Водно земљиште - спор и рекреација – услуге и пословање - туризам / на водном земљишту могу бити отворени терени, мањи угостотељски објекти у функцији туризма, опрема за спорт и рекреацију уз акумулације и на зеленим површинама водотока.
12. Шуме и шумско земљиште - спорт и рекреација - туризам / отворени терени, трим стазе, стазе за јахање, опрема за спорт и рекреацију за вежбање на отвореном у функцији спорта и туризма могу бити на шумском земљишту.

4.2. ОПШТА ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И ИСПРАВКА ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛЕ

Општа правила за **парцелацију и препарцелацију** земљишта су:

– Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђења за изградњу.
– Парцела је дефинисана приступом на јавну површину, границама према суседним парцелама и преломним тачкама које су одређене геодетским елементима.
– Грађевинска парцела је утврђена регулационом линијом према јавној саобраћајној површини, границама грађевинске парцеле према суседним парцелама и преломним тачкама које су дефинисане аналитичко-геодетским подацима.
– Грађевинска парцела треба да има приближно облик правоугаоника или трапеза и бочним странама постављена управно на осовину јавне саобраћајнице.
– Облик и величина грађевинске парцеле мора да омогући изградњу објекта у складу са решењима из плана, правилима о грађењу и техничким прописима.
– Парцелација и препарцелација грађевинског земљишта се врши на захтев власника или закупца земљишта.
– Подела постојеће парцеле на две или више мањих парцела се врши под следећим условима:
  а) подела се врши у оквиру граница парцеле
  б) приступ на јавну површину новоформираних парцела може се обезбедити и са сукорисничких површина
– Спајањем парцела важећа правила изградње за планирану намену се не могу мењати, а капацитет се одређује према новој површини. Због боље организације и искоришћености простора он може бити већи од збира појединачних капацитета спојених парцела.
– Спајањем се формира парцела на којој тип изградње без обзира на величину парцеле треба да буде у складу са непосредним окружењем, а у заштићеним подручјима у складу са условима заштите.
– Грађевинска парцела мора имати **излаз на јавну саобраћајницу** односно трајно обезбеђен приступ на јавну саобраћајницу.
– Уколико је грађевинска парцела угаона, најмања прописана ширина и величина грађевинске парцеле се повећава за 20% само за парцеле које су биле условне, односно оне од којих је део планиран за површине јавне намене и тиме су постале неусловне за изградњу.
– Ако се грађевинска парцела не ослања, односно нема прилаз директно на јавну саобраћајницу, њена веза са јавном саобраћајницом се остварује преко приступног пута максималне дужине 50 m чија је минимална ширина:
  1) за становање 4,5m

2) за производно занатство, грађевинарство и складишта 5,0m
3) за услужно-пословне делатности 4,5m
4) за приватне пролазе 3,0m
5) за пешачке стазе 1,5m

– Ако се приступни пут користи за једну грађевинску парцелу, може се формирати у оквиру те парцеле, а ако се користи за повезивање две или више грађевинских парцела са јавном саобраћајницом, формира се као посебна парцела.

На основу **пројекта препарцелације** на већем броју катастарских парцела може се образовати једна или више грађевинских парцела, на начин и под условима утврђеним у планском документу.

На захтев власника, односно закупца катастарске парцеле врши се исправка границе парцеле, припајањем грађевинског земљишта у јавној својини постојећој парцели, ради формирања катастарске парцеле која испуњава услове грађевинске парцеле, на основу пројекта препарцелације. Приликом израде пројекта препарцелације мора се поштовати правило да катастарска парцела у јавној својини која се припаја суседној парцели не испуњава услове за посебну грађевинску парцелу, као и да је мање површине од парцеле којој се припаја.

Посебни случајеви формирања грађевинске парцеле.

За грађење, односно постављање електроенергетских и телекомуникационих објеката или уређаја, може се формирати грађевинска парцела мање површине од површине предвиђене планским документом за ту зону, под условом да постоји приступ објекту, односно уређајима, ради одржавања и отклањања кварова или хаварије.

4.3. ОПШТА ПРАВИЛА РЕГУЛАЦИЈЕ

Регулација простора се заснива на систему елемената регулације, и то:

– урбанистичким показатељима (намена, индекс заузетости парцеле, висина објекта);
– урбанистичким мрежама линија (регулациона линија, грађевинска линија, осовинска линија саобраћајнице, гранична линија зоне);
– правилима изградње (постављање објекта, удаљеност објекта, висина објекта, постављање ограде, паркирање и гаражирање и др.).
– градска и насељска (примарна и секундарна) мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, ТТ мрежа, гасна мрежа, даљинско грејање) поставља се у појасу регулације.
– појаси регулације се утврђују за постављање инфраструктурне мреже и јавног зеленила (дрвореди, паркови) у зонама парцела јавног пута као и ван тих зона (далеководи, нафтоводи, магистрални гасоводи, топловоди и сл.).
– грађевински објекат поставља се предњом фасадом на грађевинску линију, односно унутар простора оивиченог грађевинском линијом.
– У плану су грађевинске линије одређене као:
  a. планирана грађевинска линија на одстојању од регулационе линије нумерички је дефинисана котирањем;
  b. постојећа (претежна) грађевинска линија одређена габаритом постојећег објекта на парцели и нумерички је одређена
  c. грађевинска линија која је идентична са регулационом линијом (која је дефинисана аналитичко-геодетским елементима) графички приказана као посебан тип линије.

4.4. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКАТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

4.4.1. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Општа правила изградње објеката јавних намена су:

- Тип објекта зависи од његове функције али он мора бити прилагођен условима локације,
- Комплекс мора бити уређен у складу са функцијом објекта и његовим окружењем;
- У оквиру зона становања могу бити и образовање, дечија и социјална заштита, здравство, култура, информисање, уколико задовољавају услове за одговарајућу делатност и не угрожавају непосредно окружење;
- Специјализоване школе или клубови могу бити пратеће намене у оквиру спортских и рекреативних центара;
- Забрањена је изградња у овим комплексима других објеката, који би могли да угрозе животну средину и основну намену.
- По типу изградње објекти се на грађевинској парцели граде као слободностојећи односно објекат не додирује ни једну линију грађевинске парцеле.
- По архитектури објекти јавних намена треба да буду препознатљиви и уочљивији од објекта других намена.
- Најмања удаљеност објекта јавних потреба до објеката на суседним парцелама износи:
  1. до стамбених објеката, минимално 4,0m;
  2. до услужно - пословних објеката, минимално 4,0m.
- Уколико је растојање суседног објекта мање од прописаног не дозвољава се отварање отвора на бочним фасадама према јавним објектима, осим помоћних стамбених и пословних просторија.
- Растојање основног габарита и линије суседне грађевинске парцеле износи, на делу бочног дворишта претежно северне оријентације минимално 2,5 m, односно на делу бочног дворишта претежно јужне оријентације мин. 5,0 m.
- На парцелама се дозвољава изградња нових, доградња постојећих, а у свим сегментима фазна изградња.
- Паркирање и гаражирање возила, за редовне кориснике, се обезбеђује на сопственој грађевинској парцели изван површине јавног пута, а за посетиоце на посебном паркингу, на парцели објекта или у њеној близини.

Примарна и секундарна мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, електро мрежа, итд.) се постављају у појасу регулације јавних саобраћајница или у приступном путу ако је сукорисничка или приватна својина.

Подземни водови комуналне инфраструктуре, мреже телекомуникационих и радиодифузних система постављају се испод јавних површина и испод осталих парцела уз предходно регулисање међусобних односа са власником (корисником) парцела.

Водови подземне инфраструктуре се морају трасирати тако да:

- не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта,
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе,
- да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре,
- да се води рачуна о геолошким особинама тла, подземним водама.

– укрштај са путем врши се постављањем инсталације кроз прописано димензионисану заштитну цев, постављеном подбушивањем управно на осу пута у складу са условима надлежног управљача пута;
– паралелно вођење са путем се утврђује у складу са условима надлежног управљач пута.

За изграђене објекте **у заштитном појасу** инфраструктурних коридора или појасу далековода дозвољава се адаптација и реконструкција у постојећим габаритима, без могућности надоградње.

За потребан капацитет објеката јавних служби потребно је поштовати следеће критеријуме и нормативе:

○ ПРЕДШКОЛСКО ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ

Приликом изградње, реконструкције (доградње) објекта предшколског образовања и васпитања потребно је задовољити следеће критеријуме:
– капацитет мах.270 деце, оптимално у групама по 15-20
– потребна изграђена површина (БРГП) .....6-8 m^2/по детету
– потребна површина комплекса .....20-25 m^2/по детету
– степен заузетости 40%
– спратност: .....П до П+1
– уређена зелена површина минимално 50%
– Паркирање - .....1Пм/100 m^2 НГП

Могуће је учешћа приватног сектора у овој области, према истим нормативима као и за јавне објекте.

Дозвољава се претварање стамбених, или нестамбених простора у просторе за дневни боравак деце, у приземљима и са приземљима повезаним просторима, који чине јединствену целину, под условом да: постоји или је могуће формирати посебан улаз, постоји могућност за задржавање возила без ометања саобраћаја чији је број у складу са бројем деце, постоји начин за решавање утицаја додатне буке на суседне намене. Препоручују се могућност формирања јединица за дневни боравак деце са мањим бројем деце, у индивидуалним објектима на парцели са мањим бројем станова и могућношћу боравка деце на отвореном. У новим, односно адаптираним просторима намењеним дечјим установама, препоручују се мањи капацитети, максимално до 25 деце по објекту.

Није могуће организовати објекте предшколског васпитања уколико се у склопу преовлађујуће намене становања планирају и следеће намене: производња, производно занатство, складишта и други садржаји који загађују животну средину или могу да утичу на безбедност боравка деце.

Саставни део функције и ликовности објеката је озлењавање комплкса и уређење простора за игру на отвореном.

Обавезно је ограђивање комплекса предшколске установе. Ограђивање је могуће урадити транспарентном оградом, или комбинацијом зиданог парапета и транспарентне ограде. Укупна максимална висина ограде је 1,5 m, док је парапет максимално висок 60 cm. Улазне капије, пешачке и колске се отварају ка унутрашњости парцеле.

За све објекте предшколског васпитања обезбедити максималну комуналну опремљеност (вода, канализација, струја, телефон, грејање).

○ ОСНОВНО ОБРАЗОВАЊЕ

Планом се омогућава и реконструкција или доградња постојећих објеката како би се задовољиле потребе ученика и побољшао квалитет наставе.

Код изградње нових објеката, као и код побољшања услова, објекте и комплексе реконструисати и уређивати према важећим нормативима за основно образовање:

- оптимални капацитет школе ..... око 720 ученика;

- просечан број учионица.....24;
- учионички простор.....1,8-2,0m^2/ученику;
- школски простор.....6-8m^2/ученику;
- школско двориште.....20-25m^2/ученику;
- спратност.....до П+2;
- степен заузетости 40%;
- паркинг место..... 1ПМ на 6 запослених.

Могуће пратеће намене:
Друге јавне површине и објекти јавних намена, зеленило, спортско рекреативни садржаји мањег обима (терени за мали фудбал, кошарку, одбојку и сл.).

Забрањено је обављање делатности:
у објектима које вибрацијама, буком, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима могу да угрозе околину и не представљају намену компатибилну образовању, као претежној намени објеката.

За све објекте основног образовања паркирање и гаражирање обезбедити ван комплекса, осим за сопствена возила и возила запослених (мин 10% од потребног броја ПМ), а према општим условима за паркирање за јавне службе.
Саставни део функције и ликовности објеката је озлењавање комплкса и уређење простора за игру на отвореном.
Обавезно је ограђивање комплекса школског комплекса. Ограђивање је могуће урадити транспарентном оградом, или комбинацијом зиданог парапета и транспарентне ограде. Укупна максимална висина ограде је 1,5 m, док је парапет максимално висок 60 cm. Улазне капије, пешачке и колске се отварају ка унутрашњости парцеле
За све објекте основног образовања обезбедити максималну комуналну опремљеност (вода, канализација, струја, телефон, грејање).

○ СРЕДЊОШКОЛСКО ОБРАЗОВАЊЕ

Објекте је могуће адаптирати, реконстуисати и дограђивати у случају недостатка или додатног уређења школског простора. Неопходно је испоштовати урбанистичке нормативе:
- учионички простор.....1,8-2,0m^2/ученику;
- школски простор.....10-12m^2/ученику;
- школско двориште.....15-25m^2/ученику
- спратност.....до П+2;
- степен заузетости 40%;
- паркинг место..... 1ПМ на 6 запослених.

Паркирање обезбедити са 40% потребних места у оквиру комплекса.
У оквиру комплекса поред прописима утврђених садржаја, треба предвидети и друге могуће и пожељне компатибилне намене: научно-истраживачке установе, спортско-рекреативни полигони.
Све слободне површине обавезно уређивати и одржавати као парковско зеленило.

Могуће пратеће намене:
Друге јавне површине и објекти јавних намена, зеленило, спортско рекреативни садржаји мањег обима (терени за мали фудбал, кошарку, одбојку и сл.).

Ученички дом.
Укупна величина комплекса - површина земљишта за дом ученика треба да задовољи стандард од минимално 15 - 18 m2 површине земљишта по кориснику смештаја / ученику.

Дозвољена су одступања од прописаног стандарда за величину локације-комплекса и објекта, који се налазе у ужем градском језгру или у делу насеља у којем није могуће обезбедити довољну површину земљишта.
Минимални капацитет дома ученика је 50 кревета / корисника. Према предвиђеним капацитетима, за минимум од 200 ученика и за око 25%-35% студента више технолошке школе, планира се комплекс који може да опслужи око 300 корисника.
Паркинг простор - интерни паркинг простор у оквиру комплекса са минимално 5-10 паркинг места за запослене и кориснике смештаја. Паркинг простор треба да гравитира просторној целини главног улазног дела у објекат.
Укупна нето корисна површина објекта - смештајног дела са пратећим садржајима треба да испуњава критеријум обрачунат по кориснику смештаја/ученику који износи минимално 10 - 12 m2 нето корисне површине по кориснику смештаја/ученику.
Спратност објекта - Максимална спратност објекта П+3 (приземље и три спрата) не рачунајући подземне етаже (подрум, сутерен и др.).

- **СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА**

Према стандардима потребно је обезбедити:
- површина објекта: 20-25m^2/ кориснику за домове за социјалну заштиту;
- површина парцеле: 40-50m^2/ кориснику за домове за социјалну заштиту;
- максимална спратност П+2+Пк;
- степен заузетости 40%.

У програмима и пројектима социјалног становања, код изградње нових станова, примењују се површински нормативи дати у следећој табели.

Табела бр. 9: Нормативи за социјално становање

Величина домаћинства	Површина по домаћинству	Површина по члану
1-чланo	22 – 30 m²	22 – 30 m²
2-чланo	30 – 42 m²	15 – 21 m²
3-чланo	40 – 55 m²	13,3 – 18,3 m²
4-чланo	50 – 65 m²	12,5 – 16,2 m²
5-чланo	62 – 75 m²	12,4 – 15 m²
6-чланo	75 – 85 m²	12,5 – 14,2 m²

Приликом планирања локације намењене за социјално становање, потребно је обезбедити паркирање за минимум 0.7 паркинг места по стану унутар припадајуће грађевинске парцеле. Број паркинг места намењених коришћењу особа са инвалидитетом, мора бити пропорционалан броју стамбених јединица намењеним тим особама, а не мањи од 10% од укупног броја паркинг места. Ова паркинг места морају бити позиционирана што ближе улазу и минималне ширине 3.50 m. Јавне саобраћајне пешачке и саобраћајне површине (тротоари, пешачке стазе и пешачки прелази, рампе, прилази објекту) у оквиру стамбеног комплекса морају бити прилагођене захтевима лица са инвалидитетом и других особа са смањеном покретљивошћу, односно димензионисане тако да задовољавају важеће прописе који уређују стандарде приступачности.

- **ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА**

Параметри и стандарди за димензионисање објеката **примарне здравствене** заштите:
– БГП објекта је потребна 0.05-0.1 m^2/становнику гравитационог подручја
– површина парцеле 0.05-0.2 m^2/становнику гравитационог подручја
Распоном се прилагођавају потребне површине према учесталости коришћења појединих јединица
– највећи дозвољени индекс заузетости 40%;
– максимална висина (кота венца) објекта ..... 12 m.

Нормативи за реконструкцију објеката **секундарне заштите** :
– потребна изграђена површина (БРГП) ....0.003-0.09 m^2/по кориснику
– потребна површина комплекса ....0.05-0.12 m^2/по кориснику
– паркинг место .....…за 20%-25% запослених.

Простор здравствене установе оградити тако да ограда буде повучена од границе парцеле на месту где се формира паркинг. Паркинг у оквиру дома здравља обезбедити само за санитарна возила. Паркинг за запослене и кориснике обезбедити у оквиру парцеле, али ван ограђеног дела. Број паркинг места дефинисати према табели бр. 5 Нормативи за паркирање.

○ СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Организација и уређење комплекса намењеног изградњи објеката и пратећих садржаја у функцији спорта и рекреације је условљено нормативима за величину спортских терена на отвореном и затвореном простору у зависности од врсте планираних спортских активности. На игралиштима у оквиру школских комплекса рекреативне наставе одвијаће се у оквиру редовног школског програма и слободних школских активности.

Могуће пратеће намене:
Друге јавне површине и објекти јавних намена, пословне и услужне делатности (угоститељство, услуге), зеленило. Садржаји који се могу наћи у комплексу:
– спортски објекти,
– спортски терени, терени за мале спортове, нови базени и сл.
– остали садржаји (површине за играње деце, простори за одмор и сл.)
– зеленило
– локали (угоститељство, туризам, трговина)
– паркинг простор и друге манипулативне површине (стазе, сунчалиште...)

У оквиру намене спорт и рекреација забрањена је изградња било каквих објеката, који би могли да угрозе животну средину и основну намену (Процена ризика). Забрањени су објекти привређивања, мешовитог пословања, трговине на велико. Такође није дозвољена изградња објеката услужног и производног занатства и других делатности рада, комерцијалних објеката типа робно-тржних центара, велепродајних објеката, као ни објеката сервисно - услужних делатности (бензинске и гасне станице, праонице возила, заједничке гараже и сл.).

Дозвољени урбанистички параметри:
– Степен заузетости за затворене објекте је 50%
– Степен заузетости за отворене спортске терене, (не рачунајући отворене терене за спорт) је максимално 30%
– Максимални степен заузетости парцеле је **70%** (рачунајући све објекте и платое са саобраћајницама, стазама, сунчалиштем, базенима и спортским теренима).
– Проценат учешћа зеленила је мин **30%.**
– Максимална висина (кота венца) објеката спорта је **12 m**, где је приземље, или део приземља са технолошком висином спортске хале.
– Паркирање - према табели бр. 5 Нормативи за паркирање.

Услови за уређење:
– травњаке унутар комплекса подићи од врста предвиђених за интензивно гажење,
– извршити функционално заштитно озелењавање уз границу са другим садржајима.
– ограђивање вршити функционалном и естетском оградом чија висина различита у зависности од врсте спортске активности.

– Парцеле се могу оградити транспарентном оградом висине до 3m, у зависности од врсте спортске и рекреативне активности, односно према условима које одреди надлежни орган ради контролисаног приступа корисника.

У оквиру спортских комплекса, могу се наћи специјализоване школе (спортске, тренерске), или спортски кампуси који користе садржаје спортског центра.

У зеленим површинама, изузетно је дозвољена изградња појединачних јавних објеката републичког и општинског значаја, под условом да њихова изградња не ремети основни карактер те површине, њену еколошку равнотежу.

- **ЗЕЛЕНИЛО**

Градски паркови

Постојећи парк Буковичке бање и парк "Милан Илић Чича" се задржавају и реконструишу према следећим условима:

- сачувати парк у постојећим границама;
- уклонити привремене објекте;
- дозвољена је изградња инфраструктурних објеката у складу са важећим законским прописима;
- изградња нових објеката се може дозволити само разрадом кроз ПДР
- реконструисати парк са циљем враћања његовом изворном облику у складу са условима надлежних Завода

У постојећим парковима су дозвољени следећи радови: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, реконструкција и поправка постојећих објеката и дечијих игралишта, ограђивање парка.

Паркове треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

Код подизања нових парковских површина важе следећи услови:

- потребно је да постоји пројекат парка у одговарајућој размери са прецизно одређеном границом парка, унутрашњим саобраћајницама и парковским објектима;
- зеленило треба да буде репрезентативно;
- планирати места за постављање споменика;
- планирати водене површине (вештачка језера, фонтане);
- садржаји треба да буду концентрисани (миран одмор, игра, шетња и др);
- садржај рекреативних објеката треба да обухвати све старосне групе;
- у парку могу да буду подигнути следећи објекти: угоститељски са отвореним баштама (за 50% капацитета од затвореног дела објекта), објекти у функцији одржавања парка, објекти културе, мањи отворени амфитеатри за културне манифестације и инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона;
- застрте површине (стазе, платои, тргови, баште угоститељских објеката…) могу да заузимају до 15 % површине парка,
- објекти могу да заузму до 8% површине парка.
- изградња преко 8% површине парка могућа је на основу разраде планом детаљније регулације. При томе треба водити рачуна о величини зелене површине, микролокацији, њеном значају за просторну целину, статусу трајног добра и другим утицајним чиниоцима.

Скверови

Код реконструкције важе следећи услови:

- сачувати површине у постојећим границама,
- уклонити привремене објекте,
- реконструисати сквер у стилу у којем је подигнут и
- уважавати правце пешачког кретања.

Код подизања нових површина важе следећи услови:
- уважавати правце пешачког кретања,
- стазе, платои могу да заузимају до 35 % територије сквера,
- пожељно је да избор материјала и композиција застора буде репрезентативна,
- објекти могу да заузму до 5% територије сквера,
- на скверу могу да буду подигнути инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона,
- зеленило треба да буде репрезентативно,
- планирати учешће цветних површина до 5%,
- планирати водене површине (фонтане, каскаде и др.),
- вртно-архитектонске елементе и мобилијар сквера прилагодити типу сквера.

Дозвољени су следећи радови у постојећим скверовима: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, ограђивање скверова. Скверове треба опремити стандардном инфраструкгуром и, према потреби, системом за наводњавање.

Блоковско зеленило

Важан сегмент у концепцији озелењавања насеља је блоковско зеленило.
У зонама становања високих густина-блоковско зеленило уредити комбинацијом травних површина и солитарних стабала аутохтоне вегетације.
У зонама средњих и ниских густина озелењавањем парцела обезбедити оптимално учешће зеленила.
У оквиру блоковског зеленила могу се наћи игралишта за децу, мањи спортски терени, угоститељски објекти, комунална инфраструктура, паркинг површине. Обавезна је минимална опрема парковским мобилијаром (клупе, канте за отпатке...)

Зеленило специфичног карактера

У поступку реконструкције, ревитализације и подизања нових зелених површина избор врста прилагодити намени простора, условима локације и функцији зеленила:
- зеленило радних зона има заштитно декоративну функцију, избор врста засновати на брзорастућим, широколисним лишћарима и примешаним четинарима,
- у заштитном зеленилу заштитних појаса инфраструктуре забрањена је свака нова изградња,
- школски комплекси и дечје установе озелењавати високодекоративним врстама интересантних морфолошких карактеристика,
- зеленило здравствених установа има декоративно-заштитну функцију а избор врста засновати на аутохтоним, бактерицидним, инсектицидним врстама избегавајући жалосне форме,
- зеленило гробља има декоративно заштитну функцију а избор врста прилагодити намени: зимзелене и листопадне саднице жалосних и пирамидалних форми. Заштитно зеленило дрворедног типа или живе ограде обавезни су садржаји уређења,
- фрагменти шума у грађевинском подручју се задржавају и уређују као локације са приоритетном заштитном функцијом.

○ КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ

Гробља

Од постојећих гробља услове за значајније проширење има само централно гробље на Рисовачи. Гробље у Сеничанима је такође планирано за проширење, али у знатно мањој мери, такође и гробље у Бањи и Забрежју.
Сва гробља која су у функцији потребно је опремити недостајућим инфраструктуром где год то просторне могућности дозвољавају.

Гробље у Рисовачи има већ изграђену капелу и осталу потребну инфраструктуру. До краја планског периода биће потребно око 11000 нових гробних места за које је потребно обезбедити око 14,0ha нове површине гробља.
Због рационалнијег коришћења простора и капацитета гробља, као и потребе комплетирања свих врста ових услуга, као могућност и потреба постоји и изградња одговарајућег крематоријума.

Услови за уређење гробља:
– формирати појас заштитног зеленила према суседним парцелама;
– формирати ограду око гробља;
– при уређењу гробља и гробних места, поштовати здравствено – хигијенске и друге еколошке услове;
– изградити пратеће садржаје и комуналну инфраструктуру;

Терене са евентуално високим нивоом подземних вода или насути, како би се омогућило сахрањивање или их планирати као зелене површине. Ниво подземних вода за гробље не сме бити изнад 2,5 метара. Уколико је ниво подземних вода виши потребно је дренирати земљиште.

Табела 10. Основни елементи за димензионисање површина за сахрањивање

ВРСТЕ ГРОБНИЦА	димензија (m)	бруто површина
гробнице -двојне	2.50 x 2.75	око 12,0 m^2
гробови у низу	2.20 x1,0 и 2,30x1,10	око 5,0 m^2
гробови за урне		око 1,2 m^2

Улазни део уредити планирањем простора за паркирање, платоа за испраћај посмртних остатака и изградњом објекта капеле. Изградити пратеће садржаје и комуналну инфраструктуру. Формирати појас заштитног зеленила према суседним зонама и ограду око гробља.

Пешачко-колске стазе планирати тако да омогуће неометан приступ простору за сахрањивање. У оквиру парцеле, у непосредној близини улаза, предвидети место за одлагање чврстог комуналног отпада и решити питања његовог одношења.

Интерне пешачко-колске саобраћајнице чине комуникације између платоа за испраћај посмртних остатака и парцела предвиђених за сахрањивање. Саобраћајнице су ширине од 3-5 m (2,5m само пешачке).

Проширења гробља треба планирати у ортогоналном систему, са максималним процентом озелењавања.

Простор за паркирање формирати у оквиру парцела намењених гробљу, ван ограђеног дела гробља. Пратеће садржаје као што су продавнице, цвећаре такође планирати изван ограђеног дела.

Простор гробља оградити транспарентном оградом, уз коју треба формирати зелени заштитни појас (оградно-зимзелене врсте). Постојећа гробља је могуће оградити нетранспарентном оградом уколико не постоји могућност формирања заштитног зеленила. Парцеле које се граниче са постојећим гробљем, а која су формирана тако да нема простора за заштитно зеленило унутар гробља, морају имати заштитни појас зеленила према гробљу.

Зелена пијаца

Постојеће зелене пијаце се задржавају на постојећим локацијама уз потребу свеобухватног уређења и повећања капацитета и врсте услуга, изградњом новог или реконструкцијом постојећег објекта.
За новопланирану зелену пијацу на Колонији потребно је обезбедити:
– пијачни плато и опремити га комуналном инфраструктуром;
– мањи затворени простор за продају млечних производа, живине и сличне робе;
– уредити пратеће садржаје
– обезбедити паркинг простор за теретна возила снабдевача и за путничка возила купаца;

– обезбедити простор за продају сезонских кабастих производа (бостан, купус, кромпир и сл.).

Кванташка пијаца

Планирана је кванташка пијаца у оквиру просторне целине 6, укупне површине 1.3ha и мања у целини 1.2 површине 0,2 ha, на коме треба:

– формирати пијачни плато, на коме ће се паркирати возила из којих се врши продаја; опремити га комуналном инфраструктуром и оградити га;
– изградити пратеће садржаје (санитарни чвор, инспекција и др.);
– обезбедити паркинг простор за путничка возила купаца.
– обезбедити слободан уређен простор према условима за претежну намену

Остали комунални објекти - које чине, резервоари и црпне станице, трафостанице 110 kV и 35kV, мернорегулационе станице, планирани су као делови специфичних система. Задржане су постојеће локације уз потребно повећање капацитета.

Укупно планирано земљиште за потребе комуналних објеката износи 15,31 ha у оквиру грађевинског земљишта.

4.4.2. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

○ ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ:

Коловозна конструкција улица које се поклапају са правцем државног или општинског пута који пролази кроз насеље сматрају се деловима тих путева заједно са саобраћајном сигнализацијом (осим светлосне).

Правац или промену правца државног пута који пролази кроз насеље одређује Скупштина општине по претходно прибављеној сагласности надлежног министарства.

На раскрсници или укрштају у утврђеним зонама потребне прегледности забрањена је свака градња или подизање постројења, уређаја и засада, или било каква активност којом се омета прегледност

Ако постојећи јавни пут, односно његов део, треба изместити због грађења другог објекта (железничка инфраструктура, рудник, каменолом, акумулационо језеро, аеродром и сл.), јавни пут, односно његов део који се измешта, мора бити изграђен са елементима који одговарају категорији тог пута. Трошкове измештања јавног пута, односно његовог дела, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање јавног пута, односно његовог дела, ако се другачије не споразумеју инвеститор и управљач јавног пута.

У случају укрштања јавног пута са железничком инфраструктуром због изградње јавног пута, односно железничке инфраструктуре, трошкове изградње надвожњака или подвожњака, сноси инвеститор изградње тог јавног пута, односно те железничке инфраструктуре.

Заштитни појас је површина земљишта уз земљишни појас, на спољну страну, чија ширина зависи од категорије пута:

– државни путеви I реда изниоси 20,0m
– државни путеви II реда изниоси 10,0m
– општински путеви износи 5,0m

Појас контролисане градње је површина са спољне стране заштитног појаса на којој се ограничава врста и обим изградње објеката који је исте ширине као и заштитни појас. Границе грађења у односу на јавни пут дефинисане су овим Планом генералне регулације за насељено место Аранђеловац.

Прикључак прилазног пута на јавни пут може се градити само уз сагласност управљача јавног пута у деловима плана ван грађевинског подручја.

Грађевинске парцеле које се наслањају на државне путеве II реда могу имати директан приступ возилима до тих парцела из ових улица.
Раскрсница односно укрштај општинског или некатегорисаног пута и државног пута може се градити само уз сагласност Јавног Предузећа.
Радијус скретања на раскрсницама државног пута као и саобраћајница ранга сабирне и вишег са осталим насељским саобраћајницама је 10.0 m. Радијус на осталим раскрсницама је 7.0 и више. Радијус се у зависности од локалних услова може повећати а само изузетно смањити.

Нивелација нових саобраћајница спроводи се тако да прати услове на терену и максимално их користи, водећи рачуна при томе да се обезбеде оптимални услови евакуације атмосферских вода и заштите од површинских. Нивелација новопланирих саобраћајница по правилу се усклађује са нивелацијом, на месту укрштања, са саобраћајницама које се задржавају у постојећој траси.
Максимални подужни пад саобраћајница је прилагођен условима рељефа и износи 8.0-10% (изузетно 12% на краћем растојању). Интерне саобраћајнице могу се извести и са већим падом уколико су услови на терену такви да би ублажавање нагиба нивелете захтевало велике радове или знатне објекте. Попречни нагиб коловозне траке је 2.5% у правцу а у кривини максимално 7.0%. Попречни нагиб од 0.0% на деоници витоперења изводи се на делу трасе са минималним подужним падом од 0.5%.

Коловоз је од асфалта израђен из два слоја (горњи је хабајући). Обрачун коловозне конструкције је за осовинско оптерећење меродавног возила од мин 115 KN или ако општина донесе такву одлуку за мање оптерећене правце 60 KN.. Материјали и процедуре при производњи и уградњи су у свему према пројекту и техничким нормативима и стандардима.
Коловоз се изводи са ивичњацима или ивичним тракама са стране према техничким нормативима.
Уз коловоз се поставља вертикална саобраћајна сигнализација на прописан начин да не угрози слободни профил чија прегледност мора бити обезбеђена у сваком тренутку.
Знаци се постављају по пројекту сигнализације и одржавају у пуном броју и врсти.
Хоризонтална сигнализација се такође поставља по пројекту сигнализације и редовно одржава.
Сва постављена саобраћајна сигнализација мора да задовољи прописане стандарде што се доказује атестима.

Тротоари су посебне површине намењене за кретање пешака. За улице не могу бити мање ширине од 1,5 m. Постављају са стране коловоза од којег су одвојени ивичњацима, издигнути за 12 cm у односу на коловозну површину. Ивичњаци су бетонски или камени димензија 24/18 или 20/18 са атестима којим се потврђује усаглашеност са стандардима за ову врсту производа.
На тротоарима је могуће постављање урбаног мобилијара (корпе за отпатке, клупе, жардињере, запреке према коловозу и сл) уз очување минималног профила од 0,9 m. Могуће је постављање и других покретних или непокретних предмета са минималним слободним профилом од 1,8 m.
Могуће је садња пунктуалног зеленила на тротоарима са ширином од 2,5 m или више.
На тротоарима се постављају и елементи саобраћајне сигнализације према пројекту и техничким нормативима уз поштовање услова о очувању минималног слободног профила.
На пешачким прелазима прелаз са коловоза на тротоар извести са рампом минималне ширине 1,8 m, дужине мин. 0,45 m и са мин. нагибом од 20%. Рампа је посебно и видно обележена.
На местима где изградња планираног профила угрожава постојеће изграђене објекте, реализација пуног профила ће се вршити фазно. У првој фази попречни профил се може редуковати на рачун тротоара (променљива ширина тротоара у зависности од

положаја постојећег објекта, али не мања од 30cm). У другој фази, када се испуне услови у простору изводи се пун профил саобраћајница.

Правила грађења инфраструктурних система уз државне путеве

- У заштитном појасу јавног пута на основу члана 28. став 2. Закона о јавним путевима("Сл. гл. РС", број 101/2005), може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникационе и електро водове, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно – техничке услове.
- Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као јавно добро путеви- својина Републике Србије, и на којима се ЈП "Путеви Србије", Београд води као корисник, или је ЈП "Путеви Србије", Београд правни следбеник корисника.

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима:

- Да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви,
- Заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35 m,
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање(постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 m.

Услови за паралелно вођење предметних инсталација са предметним путем:

- Предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута(ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза.
- На местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута

Услови за постављање далековода поред предметних државних путева

- Стубове предметног далековода и стубне трафостанице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса(путне парцеле) предметних државних путева, а изван заштитног појаса предметних државних путева у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 29. и 30. Закона о јавним путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр.101/2005)

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима

- Обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 9.0m, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза предметних државних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом.
- Угао укрштања надземног високонапонског далековода(електровода) са предметним државним путевима не сме бити мањи од 90°.
- Планиран далековод мора бити планиран(трасиран)тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се ЈП"Путеви Србије"за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације(идејног и главног пројекта), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 14. Закона о јавним путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр.101/2005) и чланом 133. став 14. Закона о планирању и изградњи("Службени гласник Републике Србије", бр.72/09 , бр.81/09, бр.64/10 и бр.21/11)

Сви новопланирани прикључци на државни пут I B реда број 27 морају се разрађивати Плановима детаљне регулације , у којима ће се детаљније дефинисати сам тип и елементи раскрснице

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈА У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ

Станица за снабдевање горивом

Станице за снабдевање горивом су објекти под посебним режимом рада.
Станице за снабдевање горивом се дефинишу као:

– површина јавне намене када су уз државни пут и тада су саставни део државног пута – спроводе се ПДР
– површине осталих намена када су на осталим путевима (општинским и градским саобраћајницама) – спроводе се УП.

У оба случаја важе следећа правила:
Лоцирају се иза раскрснице или на мин. 50.0 m (15.0m на улици нижег ранга) од линије заустављања. Минимална удаљеност од суседног објекта се одређује у складу са прописима који важе за ову врсту објеката. Снабдевене су са мин. 2 точиона места и могућношћу точења свих врста погонског горива са одвојеним местом за точење теретних возила, компресором за ваздух и чесмом. Пожељно је да имају прикључке и за пуњење батерија аутомобила на електрични погон.
Правила грађења за станице за снабдевање горивом су:

– разделна трака према коловозу је мин. 6.0m;
– оптимална површина локације за станицу је око 0.5ha
– пословне просторије (продавница, кафе, ресторан) око 75-100m^2;
– паркирање за најмање 10 путничка возила (једно за инвалидна лица) и 2 теретна;

За станицу за снабдевање горива уз државни пут прописује се израда плана детаљне регулације са решењем прикључка на државни пут и са уливним и изливним тракама.

Сервисне радионице, радионице и мањи погони

Нови објекти лоцирају се у посебним блоковима или по периферији. Снабдевени су паркинг простором са довољним бројем паркинг места која зависе од делатности, броја запослених и величине објекта. У односу на раскрсницу постављају се на мин. 50,0m од линије заустављања (20,0m у улицама нижег ранга).

Паркиралишта

Паркинг место је димензија 2.5x5.0 m. Интерна саобраћајница је ширине 6.0 (5,5) m за управно паркирање. Могући је и другачији распоред паркинг места (под углом). Растојање улаза/излаза у односу на раскрсницу је мин. 35,0m од линије заустављања (15,0m за улицу нижег ранга).
За паралелно паркирање уз коловоз, паркинг место је димензија 2,0x6,0.
На сваком паркиралишту, за возила лица са посебним потребама мора се обезбедити мин. једно на сваких 20 паркинг места (5%) мин. једно паркинг место на мањим паркиралиштима.
Паркинг место за теретно возило има димензије 3,5x18m са интерном саобраћајницом ширине 5 m за косо паркирање и кретање возила улаз-излаз у једном смеру.

Стајалишта јавног превоза

То су површине за заустављање возила јавног превоза аутобуског подсистема и граде се у нишама уз коловозне траке саобраћајница. Ширина коловоза у ниши је 3,0 m а тротоара 3,0 m. Дужина нише зависи од средстава и износи 20 m за сингл аутобусе односно 30 m за дубл.

Могуће је стајалишта изводити и у полунишама али и на коловозу са више саобраћајних трака. У односу на раскрсницу лоцирају се на мин. 5.0 m иза раскрснице, односно на 30.0 m испред раскрснице.

○ ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ

1. Железничка инфраструктура обухвата: доњи и горњи строј пруге, објекте на прузи, станичне колосеке, телекомуникациона, сигнално-сигурносна, електровучна, електроенергетска и остала постројења и уређаје на прузи, опрему пруге, зграде железничких станица са припадајућим земљиштем и остале објекте на железничким службеним местима који су у функцији организовања и регулисања железничког саобраћаја са земљиштем које служи тим зградама, пружни појас и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12m, односно 14m код далековода напона преко 220kV, рачунајући од горње ивице шине,
2. Пружни појас јесте простор између железничких колосека, као и поред крајњих колосека, на одстојању од најмање 8 метара, а ако железничка пруга пролази кроз насељено место, на одстојању од најмање 6 метара, рачунајући од осе крајњих колосека,
3. „Заштитни пружни појас" јесте земљишни појас са обе стране пруге, ширине 200 m, рачунајући од осе крајњих колосека;
4. Чланом 17, Закона о безбедности у железничком саобраћају (Службени лист СРЈ број 60/98) дефинисано је да се у пружном појасу могу градити само железнички објекти и постројења. Изузетно, у пружном појасу могу се, уз претходну сагласност Железнице Србије, градити објекти и постројења других предузећа који служе за утовар и истовар ствари на железници,
5. У заштитном пружном појасу не могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји и градити други објекти на удаљености мањој од 25 метара рачунајући од осе крајњих колосека, осим објеката у функцији железничког саобраћаја.
6. Изузетно, на железничком подручју могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације, цевоводи и други водови и слични објекти и постројења, на основу издате сагласности управљача.
7. У заштитном пружном појасу могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји и градити други објекти на удаљености већој од 25 метара рачунајући од осе крајњих колосека, на основу издате сагласности „Железнице Србије" ад.
8. Објекти као што су: рудници, каменоломи, кречане, циглане, индустријске зграде, постројења и други слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50 метара рачунајући од осе крајњег колосека.
9. На местима где железница пролази кроз шуму или поред шуме, односно земљишта засађеног пољопривредним културама које су лако запаљиве, управљач је дужан да предузме прописане мере заштите од пожара на железничком подручју, као и мере заштите од пожара на железничким возилима. Корисници, односно сопственици шума и земљишта дужни су да у појасу ширине 10 метара у шумама уредно уклањају дрвеће, растиње и лишће, а у појасу ширине 5 метара на другом земљишту благовремено уклањају сазреле пољопривредне културе и по потреби предузимају друге мере заштите од пожара. Ширина појаса се рачуна од спољне ивице пружног појаса.
10. Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити

минимум 1,80 метара, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода (продуктовода).

11. Могуће је планирати друмске саобраћајнице паралелно са пругом али тако да размак између железничке пруге и пута буде толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 метара рачунајући од осовине најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута.
12. Пре дефинисања саобраћајница у предметном плану, потребно је се за сваки планиран укрштај градске и железничке инфраструктуре појединачно, прибави сагласност „Железнице Србије" ад.
13. Укрштање железничке инфраструктуре са јавним путевима ван простора за који су донети урбанистички планови у начелу изводи се њиховим свођењем на најнеопходнији број, усмеравањем два или више јавних путева на заједничко место укрштања.
14. Размак између два укрштања железничке инфраструктуре и јавног пута не може да буде мањи од 2000 метара. Укрштање железничке инфраструктуре са некатегорисаним путевима изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут, који се укршта са односном железничком инфраструктуром. Ако то није могуће треба међусобно повезати некатегорисане путеве и извести њихово укрштање са железничком инфраструктуром на заједничком месту.
15. Укрштање железничке пруге и ауто-пута и укрштање пруге и пута у станичном простору између улазних, односно излазних скретница од којих почињу станични колосеци не може бити у истом нивоу. Укрштање железничке пруге и пута који нема својство ауто-пута, не може бити у истом нивоу ако је саобраћај моторних возила на путу врло густ или ако је железнички саобраћај на прузи учестао и ако то захтевају посебни услови на месту укрштаја пруге и пута и други разлози безбедности железничког саобраћаја.
16. При планирању денивелисаних укрштаја пруге и пута изградњом друмских надвожњака и подвожњака, сви елементи ових објеката требају бити усклађени са елементима пруге на којој се ови објекти планирају. Минимална висина доње ивице конструкције друмског надвожњака изнад горње ивице шине зависи од ширине објекта изнад колосека, пројектне брзине и техничких решења контактне мреже и износи:
    a) у нормалним распонима контактне мреже на отвореној прузи 5,80-6,30 метара,
    b) у зонама затезања, секционисања и у станицама у зависности од размака стубова контактне мреже и системске висине до 7,30 метара, што је у складу са Правилником о техничким условима за пројектовање и грађење железничких пруга и постројења, уређаја и објеката на пругама (Службени гласник РС број 56/11)
17. При изради техничке (пројектне) документације за градњу објеката у заштитном пружном појасу као и за сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничке пруге (цевовод, гасовод, оптички и електроенергетски каблови и друго) инвеститор односно његов пројектант је дужан да од „Железнице Србије" ад, Сектора за стратегију и развој, прибави услове за пројектовање, и сагласност на пројектну документацију за градњу у заштитном пружном појасу у коридору железничке пруге, а у складу са Законом о железници (Службени гласник РС број 18/05) и Законом о безбедности у железничком саобраћају (Службени лист СРЈ број 60/98).

4.4.3. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

○ ВОДОВОД

Водовод се мора трасирати тако:

– Да не угрожава постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта
– Да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне системе и објекте
– Минимална дубина укопавања цеви водовода је 0,8 m од врха цеви до коте терена, односно тако да цев буде заштићена од дејства мраза и саобраћајног оптерећења
– У случају да изворište има такав капацитет да у моменту вршне потрошње не може да задовољи потражњу, предвидети изградњу резервоара за изравнање потрошње
– Минимални пречник уличне водоводне цеви треба да буде ν100mm (због противпожарне заштите објекта). Водоводну мрежу градити у прстенастом систему, где је то могуће због повољнијег хидрауличког рада система
– Предвидети постављање противпожарних хидраната на прописаном растојању у свему према важећем правилнику о против пожарној заштити. Хидранти треба да буду надземни, видно обележени и постављени тако да увек буду приступачни.
– Притисак у мрежи не би смео да пређе 7 бара због могућих кварова а ако негде и буде већи предвидети уградњу регулатора притиска
– Минимално растојање ближе ивице цеви од темеља објекта је 1,50m. Минимално дозвољено растојање при паралелном вођењу са другим инсталацијама износи:
  – међусобно водовод и канализација 0,40m
  – до електричних и телефонских каблова 0,50m
– Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.
– Избор материјала за изградњу водовода као и опрема која се уграђује врши се уз услове и сагласност надлежног Јавног комуналног предузећа, и морају да задовољавају све прописане стандарде и поседује атесте сертификационих кућа које контролишу квалитет истих
– Појас заштите око главних цевовода износи најмање по 2,5m од спољне ивице цеви. У појасу заштите није дозвољена изградња објеката, ни вршења радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода.
– Забрањена је изградња објеката и сађење засада над разводном мрежом водовода и канализације. Власника непокретности која се налази испод, изнад или поред комуналних објеката (водовод или канализација) не може обављати радове који би ометали пружање комуналних услуга.
– Прикључење на јавни водовод врши се искључиво према условима које одреди надлежно комунално предузеће
– водомер мора бити смештен у посебно изграђени шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и норме квалитета, а поставља се на мах 2,0m од регулационе линије.
– Забрањено је извођење физичке везе градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта: хидрофори, бунари, пумпе итд.
– Приликом градње цевовода и објеката водовода строго се придржавати прописа о безбедности и здравља на раду

○ КАНАЛИЗАЦИЈА

Канализација се мора трасиорати тако:

– Да не угрожава постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта
– Да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктурне системе и објекте

- Колекторе за сакупљање и одвођење фекални отпадних вода трасирати дуж осовине саобраћајнице, а водовод на супротној страни у односи на колекторе атмосферских вода.
- Максимална дубина укопавања колектора канализационе мрежа је 6 m (изузетно 7 m). Минимална дубина треба да буде таква да цевовод буде безбедан у односу на темена оптерећења
- Ревизиона окна морају се постављати на:
  - местима споја два колектора
  - ако се мења правац колектора који спроводи фекалну отпадну воду на правцима на растојању највише 160D
  - при промени пречника колектора
- Гранично ревизионо окно извести 1,5 m унутар регулационе линије и у истом извршити каскадирање. Прикључке из ревизионог окна до канализационе мреже извести са падом од 2 – 6 %, управно на улични канал, искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.
- У правцу тока не сме се ни код једне врсте коректора са прикупљање и одвођење отпадних вода вршити презалаз са већег на мањи пречник колектора.
- Минимални пречник уличне фекалне канализације је Ø200mm, а кућног прикључка је Ø150mm.
- Главне одводнике из објекта, где год је то могуће, по правој линији одвести из објекта ка уличној канализацији.
- У деловима града где је каналисање извршено по сепарационом систему забрањено је увођење фекалних отпадних вода у колекторе атмосферских вода.
- У деловима града где је каналисање извршено по сепарационом систему забрањено је увођење атмосферске воде у колекторе фекалних вода.
- Квалитет отпадних вода које се испуштају у канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за испуштање отпадних вода у градску канализацију.
- При упуштању индустријских отпадних вода у систем градске канализације, уколико је потребно, предтретманом довести квалитет индустријских отпадних вода на ниво квалитета отпадних вода из домаћинстава.
- Прикључење гаража, сервиса моторних возила и других објеката, који продукују отпадну воду са садржајем уља, масти, нафтних деривата вршити преко таложника и сепаратора уља и масти.
- Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.
- Постојеће постројење реконструисати да по капацитету и по ефикасности може да задовољи потрошњу за пројектни период
- Квалитет воде који се испушта у реципиент мора да одговара Правилнику и не сме да буде квалитета нижег него у реципенту

○ АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Атмосферска канализација се гради по сепарационом систему. Због непосредне близине водотока, воде се са површина са индивидуалном стамбеном изградњом и зелених површина одводе директно у њих. Код осталих објеката: хотели, паркинг простори, главне саобраћајнице треба се придржавати следећег:

- Минимални пречник уличне атмосферске канализације је Ø300mm.
- Прикључење кишних и дренажних вода објеката извршити преко таложника пре граничног ревизионог силаза.
- Уколико у близини објеката не постоји улична атмосферска канализација, прикупљене атмосферске воде са локације се могу упустити у отворене канале поред саобраћајница или у затрављене површине у оквиру локације.
- Пре испуста у реципијент колектора који спроводе атмосферске отпадне воде предвидети уређај за пречишћавање ових вода (таложник, сепаратор уља и масти).

– Приликом изградње атмосферске канализације важе иста правила као и код фекалне канализације

4.4.4. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА ЕЛЕКТРОЕНРГЕТСКУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Електроенергетски објекти на планском подручју се могу градити на основу одобрене документације, израђене од стране овлашћеног пројектанта, уз поштовање важећих прописа, техничких препорука Е.Д. Србије и ЈП „ЕМС“, прибављених сагласности надлежних институција.
Изградња се врши на основу добијене грађевинске дозволе сагласно Закону о планирању и изградњи (Сл.гл. РС бр.72/09, 81/09-УС, 64/10-УС, 24/11, 121/12,).

Издавање грађевинске дозволе за електроенергетске објекте напонског нивоа 1kV до 35kV је у надлежности локалне самоуправе, а за објекте из члана 133 наведеног Закона надлежна је република односно Министарство грађевинарства.
Инвеститор може приступити изградњи електроенергетских објеката на основу добијене грађевинске дозволе, уз услов да 8 дана пре почетка радова изврши пријаву надлежном органу који је издао грађевинску дозволу и грађевинској инспекцији на чијој се територији граде објекти.

- Код високо-напонских електроенергетских објеката (ТС 110/х kV далековода 110kV) мора се обезбедити:
  - расположиви простор за ТС 110/20kV од минимално 60 ари са приступном саобраћајницом
  - Заштитна зона се обезбеђује минималним удаљењем грађевинских линија од границе комплекса ТС 110 kV на 5.0 m,
  - заштитни коридор за прикључни двоструки далековод у коме није дозвољена изградња друге врсте објеката износи 25m од осе далековода на обе стране.
- Код високо-напонских електроенергетских објеката (ТС 35/х kV далековода 35 kV) мора се обезбедити:
  - Минимално 16m односно по 8m од осе далековода на обе стране.
  - Заштитна зона се обезбеђује минималним удаљењем грађевинских линија од границе комплекса ТС 20 kV на 5.0 m.
- Код средње-напонских електроенергетских објеката (ТС 20/х kV далековода 20kV) мора се обезбедити:
  - 6m од осе далековода обострано, односно укупно 12m
  - Заштитна зона се обезбеђује минималним удаљењем грађевинских линија од границе комплекса ТС 20 kV на 5.0 m.

Све ТС и водове који не испуњавају услове заштитних удаљења у односу на објекте који су изграђени пре изградње ТС/водова, а у складу са важећим Правилницима морају се изместити или прописно обезбедити од утицаја на околину, постојеће изграђене објекте и планиране објекте јавне намене.

Изградња надземних електроенергетских водова од 1 KV до 400 KV“ мора одговарати „ПТН за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1 KV до 400 KV“ (Сл. лист СФРЈ бр.65/88 и Сл. лист СРЈ бр.18/92).
Изградња надземне нисконапонске треба да одговара „ПТН о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова“ („СЛ. лист СФРЈ бр.6/92).
Од изградње надземних електроенергетских водова средњег и високог напона 20kV и 110kV стубови се могу постављати:

– У односу на регионалне локалне путеве као и за индустријске објекте на удаљености минимално 5m, а угао укрштања треба да је мин 20°.
– У односу на путеве изнад I реда, удаљеност стубова у односу на пут треба да износи најмање 10m по могућству 20m а угао укрштања треба да је мин 30◦.
– Стубови нисконпонске мреже, код укрштења, приближавања или паралелног вођења, се могу постављати уз саму ивицу коловоза саобраћајнице.

– Дозвољена је изградња мешовитих водова на заједничким стубовима и то:
  – водова средњег напона до 20kV и НН водова уз услов да сигурносна висина између обе врсте радова износи мин 1м.
  – мешовити вод кога чини вод ниског напона и телекомуникациони надземни вод је дозвољен ако је НН вод изведен са СКС, односно ако се за НН вод не користи голо Alč уже и ако се НН вод на заједничким стубовима и поставља изнад телекомуникационог изолованог вода на мин растојању 0,5m.
– Код приближавања или паралелног вођења са телекомуникационим водом НН вод изграђен са АЛЦ проводником се мора градити на минималној удаљености 10м, а за НН вод са кабловским снопом СКС, дозвољено је растојање од 1м.
– Планиране ТС напонског нивоа 20/0.4kV градиће се као монтажна бетонске (МБТС) или зидане (З:Т:С) а у периферним подручјима као стубне-бетонске (СБТС).

Потребни простор који се мора обезбедити за наведене ТС износи:
– снага до 630kVA, 2x630 kVA и 2x1000kVA: За СБТС снаге до 400kVA мин 5x5m.

При томе се морају поштовати одредбе техничке препоруке Ед Србије бр.тп1, тп1б, тп1в.

Електроенергетски кабловски водови се могу полагати уз услов да су обезбеђени потребни минимални размаци у односу на друге врсте инсталација објеката који износи:
– у односу на цеви водовода и канализације 0,4m
– у односу на телекомуникационе каблове и у односу на локалне и сервисне саобраћајнице 0,5m
– од спољне ивице канала за топловод 0,6m
– у односу на гасовод у насељу 0,8m
– од гасовода ван насеља 1,2m
– код паралелног вођења са путем I реда 5m
– код приближавања путу I реда 3m
– код паралелног вођења на путевима нижег од I реда 3m
– код приближавања путевима нижег од I реда 1m

Ако се потребни размаци не могу остварити, енергетски кабл се полаже кроз заштитну цев дужине најмање 2m са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,3m.
Није дозвољено паралелно вођење енергетског кабла изнад или испод гасовода, топловода и цеви водовода и канализације.
Код укрштања са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод а угао укрштања треба да износи најмање 30º, што ближе 90º.
На прелазу преко саобраћајница енергетски кабл се полаже кроз заштитну цев на дубини минимално 1,35 m испод коловоза зависно од категорије саобраћајнице.
Минимални унутрашњи пречник цеви треба да је најмање 1.5 пута већи од спољашњег пречника кабла.

Ако се у заштитне цеви (кабловску канализацију) полажу каблови различитих напонских нивоа, каблови нижих напона се полажу у виши ниво канализације. Препоручује се да се постављање заштитних цеви врши у највише два нивоа, осим на излазу из ТС 110/20kV.
Ако се користе заштитне цеви већих дужина преко 10m, због отежаног хлађења мора се дозвољено струјно оптерећење кориговати корекционим фактором који износи:
– Kc=08.. ако се у цеви налази вишежилни кабл типа xp00-ASJ ppoo-ASJ Npo-13-As и други
– Kc=05.. ако се у цеви налазе три једножилна кабла типа XHE-49/A и сл.

Једножилни енергетски кабла типа XHE-49/A и сл. Полажу се у троугластом снопу а на крајим деоницама у хоризонталној равни на међусобном размаку од 0,07m.

Кроз челичну заштитну цев може се провлачити сноп кога чине једножилни каблови све три фазе.

Графички план

Постојећи и планирани објекти свих напонских нивоа високог и средњег напона (110kV, 35kV, 20kV, и 10kV) који постоје у зони плана, су приказани на графичком плану, уз обавезну примарну критеријума наведених у напомени.

4.4.5. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Транспортне, приступне и КДС мреже граде се подземним и или РР системима.

Телекомуникациона канализација гради се где је већа концентрација телекомуникационих водова.

Телекомуникациони водови могу да се постављају и кроз заштитне цеви и канализацију других инфраструктурних система, ако то одговарајући прописи дозвољавају, уз сагласност власника.

Подземни телекомуникациони водови транспортне, приступне, KDS мреже и телекомуникационе канализације постављају се испод јавних површина (тротоарски простор, слободне површине, зелене површине, пешачке стазе, паркинг простор и изузетно саобраћајница) и испод грађевинских парцела уз сагласност власника-корисника.

Подземни телекомуникациони каблови полажу се у ров ширине 0,4m на дубини од 0,8 до 1,0m према важећим техничким прописима за полагање ТТ каблова у ров.

Код приближавања и укрштања ТТ каблова са осталим инфраструктурним објектима потребно је остварити следеће минималне размаке:

– са водоводном цеви код укрштања 0,5m, а код паралелног вођења 0,6m,
– са канализационом цеви код укрштања 0,5m, а код паралелног вођења 0,5m,
– са електроенергетским каблом од 10kV код укрштања 0,5m, а код паралелног вођења 1,0m,
– од регулационе линије 0,5m,
– од упоредних електроенергетских водова до 1kV 0,8m.

Телекомуникациони водови мреже мобилне телефоније могу да се постављају и кроз заштитне цеви и канализацију других инфраструктурних система, ако то одговарајући прописи дозвољавају, уз сагласност власника.

Приликом планирања нових саобраћајних коридора или реконструкцију постојећих потребно је планирати полагања цеви одговарајућег пречника за накнадно провлачење телекомуникационих каблова. Такође, за све нове грађевинске објекте који ће бити грађени неопходно је предвидети нове телекомуникационе коридоре (пре свега, уз постојеће и нове саобраћајнице) којим би се, кад се за то укаже потреба, ти објекти полагањем разводних каблова повезали на постојећу мрежу. На тај начин, а у складу са тенденцијама развоја захтеваних телекомупикационих сервиса, ови ресурси би били расположиви за будућа проширења мреже као и за решавање телекомуникационих потреба корисника.

Приступне мреже

Савремене приступне мреже треба да :

– Омогуће различите типове корисничких сервиса (POTS, triple play, мултимедијални),
– Буду флексибилне и изграђене модуларном опремом,
– Обезбеђују ефикасно коришћење пропусног опсега,
– Омогућавају интегрисано управљање телекомуникационом опремом и сервисима,
– Буду једноставне конфигурације и релативно једноставна за одржавање и експлоатацију,

– Буду изграђене опремом која је компактна и поуздана (carrier grade),
– Отворене за будуће архитектуре (како би подржала сервисе базиране на технологијама као што су : point- to- point Ethernet, point- to- Multipoint GPON,
– Буду економски исплатива.

Телекомуникациона мрежа нове генерације (Next Generation Network NGN) мора да обезбеди широк спектар различитих сервиса корисницима:
– POTS сервис
– IN сервисе,
– Дигиталне изнајмљене линије различитих протока,
– Брзи приступ Интернету,
– Виртуелне приватне мреже на L2 нивоу (L2 VPN),
– Виртуелне приватне мреже на L3 нивоу (L3 VPN),
– Интегрисани пренос гласа, података и видео сигнала ("triple play" сервис),
– Мултимедијалне асиметричне и симстричне сервисе са пропусним опсегом до 100Mbit/s по кориснику

Поменути сервиси ће се реализовати коришћењем IP приступних уређаја (са функцијом MSAN/DSLAM) и CPE корисничке опреме (кућни уређај RGW, SIP IAD - Integrated Access Device, STB. switch-ева, терминала оптичке приступне мреже, рутера) у приступној мрежи.

Савремена архитектура приступних мрежа подразумева примену оптичких каблова у приступној мрежи (архитектуре FTTH/B/C) и UTP или оптичке каблове на корисничкој локацији (стан, локација бизнис корисника).

С обзиром на преносне медијуме и архитектуру, приступна мрежа се може реализовати као:
– Приступна мрежа са бакарним кабловима - подразумева FTTN мрежну архитектуру у којој се IP приступни уређаји везују са централном концентрацијом коришћењем оптичких каблова (изузетно се могу повезивати међусобно у конфигурацији ланца-subtending до 3 уређајау низу), док се за везу од концентрације до претплатника користе бакарни DSL- каблови према IEC 62255 стандарду.
– Оптичка приступна мрежа - подразумева FTTB и FTTH мрежну архитектуру.
– Бежична приступна мрЕжа - подразумева коришћење CDMA.

Приступна мрежа са бакарним кабловима

Уколико техно економска анализа покаже оправданост инвестиција, и користећи постојећу технологију изградње приступне мреже DSL бакарним симетричним кабловима, онда ће се планирати нове објекти децентрализоване бакарне приступне мреже за сва насеља на територији насеља Брус.

Приликом децентрализације бакарне приступне мреже реконсруисаће се приступне мреже чији чворови односно приступни уређаји ће бити смештени у постојећим грађевинским објектима у којима су и сада смештени.

Приликом децентрализације приступне мреже реконструкција ће се вршити новим кабловима уз евентуално задржавање постојећих каблова.

Приступна мрежа са бакарним кабловима - подразумева FTTN (Fibre To The Node) мрежну архитектуру у којој се IP приступни уређаји везују са централном концентрацијом (односно у изузетним случајевима и међусобно) коришћењем оптичких каблова, док се за везу до претплатника користе бакарни DSL каблови, који имају електричне карактеристике које су оптимизоване за пренос дигиталних сигнала великих протока, као што су ADSL/2+, VDSL2, а њихове карактеристике су дефинисане међународним стандардима IEC 62255 и „Техничким условима за симетричне каблове са више парица или четворки, намењеним за широкопојасне дигиталне комуникације-РАТЕЛ-2010.год.

Поред постављања нових телекомуникационих уређаја и проширења постојећих који су лоцирани у објектима у власништву или закупу Телекома, планира се и даље

постављање мултисервисних приступних платформи, као и друге телекомуникационе опреме у уличним кабинетима у склопу децентрализације телекомуникационе мреже.

Краткорочним плановима предвиђамо супституцију свих застарелих аналогних комутационих система.

Оптичка приступна мрежа

Приступна мрежа са оптичким кабловима подразумева FTTB (Fibre To the Building) и FTTH (Fibre To the Home) мрежну архитектуру. У функцији планирања и развоја урађени су „Технички услови за прикључење нових стамбено-пословних објеката на мрежу Телекома Србија а.д.".

У постојећој мрежи оптички каблови грађени су до великих бизнис корисника у архитектури FTTB. Наставља се убрзана изградња мреже оптичких каблова до готово свих већих бизнис корисника у FTTB/FTTP топологији уз коришћење различитих типова корисничких уређаја (switch, ruter, SIP IAD, RGW, терминали оптичке приступне мреже). Овако грађена телекомуникациона мрежа ће обезбедити задовољење различитих захтева великих бизнис корисника (LAN и WAN интерконекције, виртуелне приватне мреже, FC, као и различите мултимедијалне апликације).

Бежична приступна мрежа

Бежична приступна мрежа се примењује када урађена техно-економска анализа показује оправданост оваквог начина решавања приступне мреже (рурална брдско-планинска подручја) или као привремено решење где не постоје услови за кабловску приступну мрежу (немогућност добијања локацијске дозволе и слично). Краткорочним плановима предвиђамо коришћење CDMA технологије за бежичне приступне мреже.

Транспортна мрежа

Транспорна мрежа се интезивно развија и мења, тако да се за плански период који је веома дуг не могу дати предвиђања. Може се једино говорити о краткорочним плановима. Наводимо неке од активности у наредном периоду:

– Проширење међународне транспортне мреже
– Проширење капацитета OTN/DWDM мреже
– Искључење ПДХ уређаја и СДХ уређаја старе генерације
– Миграција Mobile Backhaul мреже са ПДХ/СДХ засноване мреже на Ethernet засновану мрежу
– Увођење агрегадионих CET рутера
– Потпуна имплементација IPv6 протокола
– Постепена замена уређаја ALU 1670 у националној мрежи

Нове локације приступних уређаја ће се директно преко оптичких влакана везати на агрегациони чвор или надређени Edge рутер. Повезивање 3G IP базних станица обавиће се оптичким приводом и одговарајућим уређајем система преноса или изградњом или проширењем PP линкова. Изузетно могу се користити HDSL модеми по бакарним парицама.

За локације приступних чворова где није техно-економски исплатива изградња оптичког кабла или је тешко обезбедити сагласности ради се PP линк.

У агрегационом нивоу транспортне мреже планира се:

– Изградња пасивних OTN/WDM мрежа за потребе повезивања IP AN (MSAN/DSLAM), бизнис корисника, RR HUB локација, базних станица и CET(Carrier Ethernet Transport) чворова и
– Изградња CET(Carrier Ethernet Transport) мреже или проширење СДХ мреже за потребе повезивања RR HUB локација и базних стапица.

Забрањује се изградња стубних базних станица у просторној целини 1-центар и зонама намењеним за изградњу стамбених објеката, објеката за боравак деце, здравства и већих инфраструктурних система. Стубне базне станице се могу градити по ободу подручја плана, на површинама осталог зеленила, парк – шума и пољопривреде. Обавезна је примена прописа и правила везаних за удањења стубова од околних објеката.

Оптички каблови

Постојећа мрежа се континуирано унапређује са циљем да се свим корисницима на територији Републике Србије пруже квалитетни и разноврсни телекомуникациони сервиси, а инфраструктурна мрежа оптичких каблова представља основни физички медијум за телекомуникациони пренос.

Дугорочно посматрано планским документом треба предвидеш проширење капацитета постојећих магистралних оптичких каблова. Такође се планира изградња односно реконструкција оптичких каблова за повезивање нових локација приступних уређаја (MSAN/DSLAM), за потребе повезивања базних станица мобилне телефоније и CDMA базне станице, за потребе повезивања локација великих бизнис корисника, за потребе изградње редундантне и поуздане агрегационе мреже и за повезивање ТВ студија са IP/MPLS мрежом.

При избору трасе оптичких каблова, уз поштовање техничких услова и прописа, тежи се минималним трошковима полагања каблова а кроз експлоатацију максималној доступности за брзо отклањање сметњи. Води се рачуна о следећем:

– да је дужина кабла што мања,
– да је геолошки састав земљишта са становишта полагања што повољнији,
– да на траси нема клизишта,
– да је траса кабла приступачна у току свих временских прилика

Комутациона мрежа

Дигитална приступна мрежа треба да омогући пренос говорних сигнала, дигиталних сигнала, података,широкопојасних сервиса, *triple play* сервиса и да након увођења локалних централа класе 5 NGN мрежа) обезбеди нове сервисе (VoIPi сл.)

Планира се оптичким и hDSL кабловима.

У циљу проширења приступне мреже планира се децентрализација мреже изградњом: Мултисервисних приступних чворова (MSAN-MultiService Access Node), WLL и/или COMA (фиксни-бежични) приступ. Проширење мреже планира се сукцесивно на бази реалних и процењених захтева за новим прикључцима и услугама.

4.4.6. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА ГАСНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

○ **Гасовод високог притиска (преко 16 бара)**

Гасовод високог притиска долази до ГМРС која се планира у северном делу плана. Не планира се изградња гасовода високог притиска кроз подручје плана.

○ **Гасовод средњег притиска (до 16 бара)**

Полагање цеви

Полагање гасовода испод саобраћајница, трамвајских и железничких пруга или водотокова може се изводити сходно условима надлежних институција на један од следећих начина:

– прокопавањем (са заштитном цеви или без заштитне цеви, са бетонском плочом)
– подбушивањем (са или без заштитне цеви) и
– диригованим бушењем.

Уколико се за полагање гасовода методом потискивања користи основна цев, мора се осигурати, узимајући при том у обзир врсту тла и избор алата који ће се користити, да не дође до недозвољених оштећења омотача цеви и зидова цеви.

Цеви и други делови гасовода се, у случају потребе, пре спуштања у ров чисте са унутрашње и спољне стране, и контролишу да ли постоје оштећења од складиштења или транспорта. За време градње препоручује се употреба четки за чишћење цеви. При прекиду рада на крајевима гасовода предвидети постављање заштитних капа ради спречавања продора воде или уласка других страних материјала у гасовод.

Приликом спуштања цеви и приликом затрпавања рова треба водити рачуна о томе да напрезања у гасоводу, која су условљена температурним разликама, буду што је могуће мања. Спуштање гасовода у ров у коме се налази вода дозвољено је само ако се осигура правилно ослањање гасовода.

Затрпавање треба вршити у што је могуће краћем року након полагања цеви. Положени гасовод, у дебљини слоја од најмање 10 cm, мора бити окружен са свих страна земљом чија је гранулација, у погледу механичке отпорности цеви и изолације цеви, погодна за постављање око гасовода, ако материјал за засипање није одговарајући, гасовод се мора положити у песку у слоју минималне дебљине од 10 до15 cm. Уколико се не могу испунити ови предуслови, треба предузети посебне мере. У принципу се ископани материјал поново може користити за завршно затрпавање рова.

Код удубљења у дну рова гасовод треба, ако је потребно, тако затрпати да би се избегла недозвољена напрезања.

Висина покривног слоја цеви мора бити прилагођена локалним условима. По правилу, гасовод треба да има покривни слој дебљине од 0,6 до 1,0 m. Покривни слој може, на појединим местима, бити смањен до 0,5 m, без посебних мера заштите, уколико се не очекује да услед тога дође до недозвољених утицаја на гасовод и уз одобрење пројектанта и надзорног органа. Висина покривног слоја не треба да прелази 2 m без неког посебног разлога.

Материјал из ископа мора да буде ситан, без крупних комада земље и камења, да не би дошло до оштећења изолације. Ако је ров ископан на каменитом терену гасовод се мора положити у заштитни слој песка.

Приликом затрпавања рова за цеви на саобраћајним површинама треба се придржавати техничких правила за израду коловозних конструкција. На одстојању од 0,3 до 0,5 m изнад горње ивице цеви гасовода у рову треба поставити упозоравајућу траку, са одговарајућим упозорењима да се ради о гасоводу високог притиска.

За одступања преко ових граница потребно је донети посебне мере (нпр. челична –заштитна цев, бетонске плоче).

Профил рова за цеви и начин полагања утврђују се према димензијама цеви.

Профил и осигурање страница рова треба одредити према димензијама цеви и типу земљишта.

Ров за полагање гасовода мора бити ископан тако да се постављањем гасовода у ров постигне пројектовани положај гасовода и спречи недозвољено напрезање у материјалу цеви, као и да се онемогући оштећење изолације цеви.

Гасовод мора бити заштићен од подлокавања, плављења, нестабилног тла, одрона земље и других опасности које могу условити померање или додатно оптерећење цеви.

Надземни делови гасовода и његови саставни делови који нису ограђени морају бити заштићени од непосредног оштећења ако то захтевају посебни услови.

За спречавање недозвољених напрезања у положеним гасоводима ров се мора тако припремити да гасовод не трпи никаква накнадна оптерећења.

За неносива тла или тла са подземним водама, гасовод мора бити осигуран од потапања или израњања, ако је потребно.

На деоницама с нагибом терена, на траси гасовода морају се предвидети посебне мере против дренажног деловања гасоводног рова. На обронцима брда се применом одговарајућих мера мора спречити клизање тла и гасовода.

Цевни спојеви

Цеви и други делови гасовода се, по правилу, спајају заваривањем.

Прирубнички спојеви дозвољени су само у мерно-регулационим станицама и на местима постављања секцијских вентила. Прирубнички спојеви у шахту спадају у надземне спојеве, уколико се не ради о топлом прикључку.

Заваривање

Заваривање челичних цеви и челичних цевних елемената мора се спроводити по квалификованом поступку заваривања и у складу са нормативима прописаним у одговорајућим националним стандардима.

Код неповољних временских услова заваривачки радови на гасоводима изводе се само ако се постигну радни услови који омогућавају беспрекорно извођење завареног споја. При температурама од 5 C° и нижим, а у зависности од дебљине

материјала цеви и поступка заваривања, мора се вршити предгревање крајева цеви. Спој је потребно заштити од директног утицаја ветра и кише све док се заварени спој не охлади.

Испитивање завара недеструктивном методом (пенетранти, радиографија, ултразвук) мора се извршити по целом обиму завара. Сви заварени спојеви морају се дефектоскопски испитати (100%).

Организација која врши испитивање заварених спојева мора бити акредитована од Акредитационог тела Србије.

Еластична савијања гасних водова дозвољена су уколико се не прекорачи полупречник савијања од:

$P_{мин}$ = 206 x C x Д / CMYC и $P_{мин}$ = ~ 300 x Д / CMYC (при C=1,5).

$P_{мин}$ = минимални дозвољени полупречник савијања, изражен у м

CMYC = стандардом прописана минимална граница развлачења у N/mm^2

C = коефицијент сигурности

Д = спољни пречник, изражен у mm

Цевни лукови

Уколико се у изградњи гасовода утврди да се мора прекорачити најмањи дозвољени радијус савијања, уграђују се фабрички лукови или на градилишту хладно савијене цеви (лукови са градилишта).

Код лукова са градилишта из уздужно заварених цеви, заварени спој треба да лежи у најповољнијој (неутралној) зони.

Набори на луковима нису дозвољени. Одсечци под углом дозвољени су када су испуњени следећи услови:

– угао одсечка < 5^0
– граница развлачења < 320 N/mm^2 и
– испитивање зрачењем шава вара.

Испитивање изолације

Пре спуштања цевовода у ров треба испитати изолацију, у сагласности са тачком 9.2.10.5 ЕН 1594. Испитни напон за примењиване материјале износи најмање 5kV плус 5 kV по милиметру дебљине облоге, али максимално 20 kV. Слаба места се морају поправити тако да одрже изолационе карактеристике својствене целом гасоводу.

Прелаз гасовода преко водотока и подводних терена

Цеви испод канала, река односно токова положити на дубину у складу са захтевима из пројектне документације. Гасовод при прелазу водотока може се положити у бетонску колону или се препрека савладава подбушивањем. При полагању гасовода у подводним теренима потребно је обезбедити се од испливавања применом одговарајућих мера.

Уградња арматура

Приликом уградње арматура треба осигурати да не дође до недозвољених оптерећења. Ако је потребно, треба поставити темеље за ослањање.

Делове гасовода треба електрично изоловати од ослонаца.

Надземну арматуру на гасоводу треба заштитити од неовлашћеног приступа.

Испитивање под притиском положеног гасовода

Након затрпавања рова за цеви, а пре пуштања у погон, гасовод треба, у целости или по секцијама, подвргнути испитивању под притиском према СРПС М.Е3.151 и СРПС.ЕН.12327

Препоручује се да се синкер који се полаже у реку или канал пре полагања подвргне испитивању под притиском на копну. Висина испитног притиска треба да одговара испитном притиску предвиђеном за поступак испитивања положеног гасовода.

Испитивање под притиском сме изводити предузеће које поседује сертификат о акредитацији издат од Акредитационог тела Србије или извођач радова у присуству овлашћеног надлежног државног органа.

○ **Мерно–регулационе станице**

Локација и конструкција станице

У функционалном смислу, станица је омеђена улазним делом улазног противпожарног вентила и излазним делом последњег вентила у станици, а ако је излазни притисак већи од 6 бара онда излазним делом противпожарног вентила.

Ако је излазни притисак гаса из станице већи од 4 бара, оба противпожарна вентила морају бити унутар ограде станице, а уколико је излазни притисак мањи или једнак 4 бара, онда је обавеза да се у оквиру ограде станице налази улазни противпожарни вентил.

Захтеви који се односе на план станице зависе од карактеристике локације и типа станице, али свака станица мора бити пројектована тако да:

– може делимично и у целости да се искључи затварањем одређеног броја запорних органа;
– буде дугорочно обезбеђен ефикасан рад у свим временским условима;
– не трпи од последица слегања објекта, корозије и других штетних утицаја;
– послови одржавања могу да се обављају без прекида протока гаса; и
– буде онемогућено неовлашћено руковање уређајима у станици.

Мерне, регулационе и мерно-регулационе станице (у даљем тексту: МРС) са пратећим инсталацијама, могу бити изграђене у грађевинском (зиданом или монтажном) објекту или на отвореном простору.

Мерно-регулационе станице морају бити ограђене како би се спречио приступ неовлашћеним лицима. Ограда мора бити висине најмање 2 m и обухватати зоне опасности.

МРС мора имати бетонску стазу и плато (са или без темељних греда) за саму станицу и улазна врата у оквиру ограде.

ГМРС мора имати врата, капију ширине 3,5 m, приступни пут до објекта за прилаз ватрогасног возила.

Ако се МРС налази у ограђеним просторима индустријских објеката, онда може бити и без сопствене ограде, али видно обележена таблама упозорења и одговарајућом заштитом у виду браника или сличног. Заштита се поставља да би се спречила оштећења од возилима.

Ватрогасно возило има сврху гашења пожара који је избио у околини станице како би се спречило његово ширење на станицу. Пожари у станици гасе се преносним уређајима за гашење пожара.

Пожари настали услед цурења гаса гасе се затварањем противпожарних вентила и преносним уређајима за гашење иницијалних пожара.

Детаљи заштите од пожара дефинишу се у Пројекту заштите од пожара, који је саставни део главног пројекта гасоводног система – у овом случају МРС.

Мерно-регулационе станице могу да се изграде и уз зид грађевинског објекта, с тим што кров и зид грађевинског објекта не смеју пропуштати природни гас, не смеју имати отворе (обухваћене зонама опасности) и у случају пожара морају издржати један час.

Кровна конструкција зиданог објекта станице мора бити таква да у случају експлозије попусти пре зидова објекта.

Просторија објекта у којој се налазе инсталације за гас мора бити одвојена од помоћних просторија објекта зидовима који не пропуштају гас. Ако су просторије спојене кровном конструкцијом, мора да се онемогући продор гаса у помоћну просторију. Под помоћним просторијама се подразумевају просторије у које су смештене опрема и инсталације које нису у противексплозивној заштити.

Ако су просторије у објекту међусобно одвојене двоструким зидом, зидови који чине двоструки зид не морају бити непропусни за гас, али морају бити постављени на међусобном растојању од најмање 10 cm, са природном вентилацијом међупростора.

Зидови, подови, таванска и кровна конструкција објекта морају бити изграђени од негоривог материјала и материјала без шупљина у којима би могао да се задржи гас.

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

Просторија МРС у којој се налазе мерно-регулационе гасне инсталације не сме имати прозоре који се отварају.

Пролази цеви и електричних водова кроз зидове непропусне за гас, између просторија у којима се налазе гасне инсталације и помоћних просторија морају бити непропусни за гас.

Просторије МРС у којима се налазе гасне инсталације морају имати горње и доње отворе – заштитне вентилационе решетке за природно проветравање.

Отвори за проветравање морају бити постављени тако да спречавају сакупљање гаса у просторији, при чему доњи отвори морају бити смештени на висини од 15 cm, изнад пода, а горњи на највишој тачки просторије.

Величину укупне површине вентилационих отвора на МРС прорачунски одређује пројектант. Површина доњих отвора мора бити минимално 80 % од површине горњих вентилационих отвора. Површина горњих вентилационих отвора, без обзира на прорачун, не може бити мања од 5 % од површине пода просторије станице.

Отвори за проветравање морају бити опремљени вентилационим отворима са заштитном мрежицом са окцима до 1 cm^2. Површина отвора је нето површина – без фиксних заштитних жалузина.

Приликом пројектовања спојева надземних делова гасовода и станица мора се посветити посебна пажња њиховом узајамном утицају на карактеристичним местима као што су:

– излазни гасоводи из компресорских станица,
– гасоводи положени у лаком, тресетном или глиновитом тлу,
– дуже деонице гасовода са великим разликама притиска на почетку и крају деонице.

Компоненте станице и цевних деоница непосредно уз њих пројектују се тако да напони услед неуједначеног слегања остану увек у дозвољеним границама.

Приликом пројектовања обратити пажњу на опрему која вибрира, пулсира или ствара велику буку.

Услови за одржавање

Међусобно растојање цеви и опреме у станици, као и одстојања од зидова и крова морају бити таква да обезбеђују несметан преглед и сервисирање опреме, и то на следећи начин:

– све ГМРС морају бити хоризонталне концепције паралелних регулационих и мерних линија, с тим што оса регулационе, сигурносне и мерне опреме не сме бити на већој висини од 1,2 m, осни размак између линија не сме бити мањи од 0,8 m + ½ пречника цеви иза првог запорног органа на регулационој линији, односно 0,8 m + ½ пречника цеви иза првог запорног органа на мерној линији;
– МРС са вертикалном концепцијом и паралелним регулационим и мерним линијама морају бити пројектоване и изведене тако да сигурносна и мерна опрема не сме бити на већој висини од 1,6 m;
– МРС са хоризонталном концепцијом паралелних регулационих и мерних линија морају бити пројектоване и изведене тако да оса регулационе, сигурносне и мерне опреме не сме бити на већој висини од 1,2 m, осни размак између линија не сме бити мањи од 0,8 m + ½ пречника цеви иза првог запорног органа на регулационој линији, односно 0,8 м +½ пречника цеви иза првог запорног органа на мерној линији;
– метална кућица за МРС мора бити пројектована и изведена са вратима у целој дужини станице са леве и десне стране гледајући у правцу струјања гаса кроз станицу;
– зидани објекти за смештај ГМРС и МРС морају бити пројектовани и изведени тако да се зид објекта налази на раздаљини не мањој од 1,2 m + ½ пречника цеви иза првог запорног органа на регулационој линији, односно 1,2 m + ½ пречника цеви иза првог запорног органа на мерној линији,
– МРС се не смеју градити на крову;

– изузетно, МРС се могу поставити и на грађевински објекат или уза зид објекта, уз услов да је кров односно зид грађевинског објекта непропустан за гас, да нема у близини отворе и да је његова ватроотпорност минимално 1 час; и
– опрема ГМРС може се сместити у метални контејнер.

Посебну пажњу треба обратити на постављање мерних инструмената (манометара и термометара), мерила и коректора протока гаса, како би се обезбедило несметано очитавање мерних величина и замена мерних инструмената, мерила протока и коректора, као и замена уложака филтера.

Хоризонтална оса мерила протока не сме бити на већој висини од 1,2 m.

За сву опрему која је тежа од 25 kg предвидети носач на који се може окачити подесна дизалица за ремонт (ово се нарочито односи на монтажу и демонтажу филтерских уложака, регулатора притиска, блок вентила и мерача протока гаса). Тамо где то није могуће, пројектом предвидети приступ покретном дизалицом ради сервиса и монтаже.

Бетонски плато око МРС смештених у лимену кућицу треба да буде широк најмање 1 m.

Услови за буку

Станице које се граде у стамбеним четвртима морају задовољити локалне прописе урбаниста у погледу буке, односно Закон о заштити животне средине (Сл. гласник РС, 135/04) и Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини (Сл. Гласник РС, 54/92).

Пројекти ГМРС капацитета већег од 30.000 Cm^3/x морају имати посебно обрађен прорачун буке и мере заштите за снижавање нивоа буке. До објављивања српских прописа пројектанти су дужни да се придржавају немачког прописа Г 494.

Ниво буке мерен на огради станице (ако је изграђена на отвореном) или на спољашњем зиду станице (ако је у згради или кућици) не сме прећи вредност од 70 dB за индустријско подручје, односно 50 dB за стамбене четврти.

○ **Дистрибутивни гасовод ниског притиска**

– Дистрибутивни гасовод се може радити и фазно по већ одређеним целинама (гранама) чија је траса и засебно описана;
– Дистрибутивна гасоводна мрежа се, ради сигурности у снабдевању природним гасом, а и ради евентуалних интервенција приликом одржавања и потребе искључења у случају ексцесних ситуација, пројектује тако да се преко секцијских вентила дели у више одвојивих целина (блокова), што се дефинише главним пројектом.
– За цеви гасовода пречника већих од DN90 дозвољено је чеоно спајање („заваривање“), док је за гасоводе до спољног пречника DN90 обавезно спајање помоћу фитинга (електрофузионо заваривање).
– Гасовод се полаже у ров, ширине 50 cm+D, где је D пречник гасовода.
– Ров се копа без разупирања, с тим што се у тлу са лошим карактеристикама ископ врши са бочним страницама у нагибу;
– Ископ рова се врши ручно или машински, у зависности од постојећих објеката и инсталација на траси. Уколико траса планираних радова иде по постојећим инсталацијама, на тим деоницама је предвиђен ручни ископ;
– Да би се утврдило стварно стање и позиција подземних инсталација претходно се врши плицовање трасе;
– Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама, врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал.
– При укрштању гасовода са саобраћајницама – коловозом, укрштање се врши под углом од 60° - 90° (члан 19. Правилника о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од РЕ цеви за радни притисак од 4 bar)
– При укрштању дистрибутивног гасовода са саобраћајницама, прелази важнијих саобраћајница ће се, у највећем броју случајева, вршити подбушивањем, док ће се

остале саобраћајнице, у зависности од услова на терену, бити подбушене или прокопане у зависности и од услова надлежних предузећа;

- При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 40 cm (члан 5. Правилника о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од PE цеви за радни притисак од 4 bar), а у изузетним случајевима може бити и мање, али најмање 20 cm.
- При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање 20 cm, а при вођењу гасовода поред темеља, 1.0 m;
- Када се гасовод поставља не нестабилном тлу, на клизиштима, на терену са подземним водама, односно када постоји могућност померања или додатног оптерећења односно оштећења гасовода, морају се предвидети посебне мере за заштиту цевовода.
- Затрпавање рова се врши ручно са полагањем цеви на слој песка од 10cm, а затим се положена цев затрпава песком до висине од минимално 15cm. Преостали део рова се попуњава шљунком и земљом из ископа у слојевима 20-30cm са набијањем.
- На 30 cm од горње ивице рова поставља се жута упозоравајућа трака са ознаком «ГАС» и поставља дуж целе трасе.
- По завршеном полагању у ров, а пре затрпавања рова, гасовод са свом пратећом опремом се мора снимити по закону о катастру водова и подземних инсталација и унети у пројекат изведеног стања.
- Затрпавање рова се врши у што краћем времену после полагања гасовода и геодетског снимања. Пре коначног затрпавања рова, потребно је делимично попунити ров, тако да се положени гасовод одмах заштити од сунчевог зрачења.
- Обележавање гасовода се врши бетонским стубићима са уграђеном месинганом плочицом на којој је утиснуто упозорење «ГАСОВОД». Стубићи се постављају на сваком темену и на свим правцима на међусобном растојању од 50 m. Темељи за стубиће су димензија 15x12x40 cm.
- Уколико се појаве случајеви који нису били унапред познати, треба их решавати на лицу места на бази прописа, техничких услова и детаља из пројекта и уз сагласност одговорног пројектанта.
- Дистрибутивни гасоводи се по правилу полажу испод површине земље. У изузетним случајевима , могу се полагати и надземно, уз предузимање посебних мера заштите од механичких оштећења и температурних утицаја;
- Нивелета гасовода треба да прати нивелету терена што омогућава особина савитљивости полиетиленских цеви.
- Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи 0.8-1.0 m, у зависности од услова терена. У изузетним случајевима, дубина укопавања може да буде и 0.5 m, под условом да се предузму додатне мере заштите.
- У изузетним случајевима, где није могуће испоштовати сигурносна растојања од других инсталација, гасовод се води испод коловоза, уз повећану дубину укопавања. Дубина укопавања дистрибутивног гасовода у коловозу је минимално 1.3 m до горње ивице цеви.
- Минимална дубина укопавања при укрштању дистрибутивног гасовода са :
  - Железничким пругама, износи 1.5 m, рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага;
  - Индустријским колосецима, износи 1.0 m;
  - Путевима и улицама, износи 1.0 m;

4.5. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛИХ НАМЕНА

4.5.1. СТАНОВАЊЕ

Ова намена простора обухвата у плану становање као основну функцију, али и све друге делатности које су са становањем компатибилне и које се природно у становању налазе. То су дечије установе, школе, здравствене установе, продавнице, мањи локали за различиту занатску производњу, предузећа чија делатност није опасна по суседство, услуге, канцеларијско пословање и сл. Поред тога, у зонама становања се природно налазе и саобраћајне површине, улице, скверови и сл. као и комунална инфраструктуре и зеленило. Као површине намењене становању дефинисане су површине у којима преовлађују стамбене површине у односу на друге компатибилне намене. Однос становања и компатибилнх намена дефинисан је у правилима грађења.

- **ОПШТА ПРАВИЛА ЗА СВЕ ТИПОВЕ СТАНОВАЊА**

Општа правила су дата за све типове становања и за мешовите намене. Уколико је у правилима за одређену намену дато другачије, важи правило за појединачну намену, а не опште правило.

Услови за формирање парцеле:

- катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
- нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 11,0 m и минималну површину 300 m^2 за породично, односно 500 m^2 за вишепородично становање у зонама мешовите намене, а 700 m^2 у зонама вишепородичног становања.
- изузетно приступ јавној саобраћајној површини може бити посредно само за породично становање, преко приступног пута колско-пешачке стазе минималне ширине 4.5 m за једносмерни приступ и минимално 6.0 m за двосмерни приступ.

Број објеката на парцели: на свакој грађевинској парцели гради се један стамбени објекат. Могућа је изградња још једног стамбеног или пословног објекта у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу.

На грађевинској парцели дозвољена је изградња помоћних објеката који су у функцији коришћења главног објекта, чија намена не угрожава главни објекат и суседне парцеле у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу.

У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеница, базена, стакленика, зимских башти и отворених спортских терена, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара.

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи, у низу, и прекинутом низу.

Грађевинска линија:

– Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 5.1 и 5.2 План изградње и регулације.
– За грађевинске парцеле, које се налазе у заштитној зони далековода, односно гасовода, примењују се правила за положај објекта у складу са поглављем о зонама заштите.

Кота приземља:
– кота приземља стамбеног дела објекта је највише 1.2 m виша од нулте коте.
– за објекте, који у приземљу имају нестамбену намену (пословање), кота приземља је максимално 0.2 m виша од коте приступног тротоара.

Одстојање објекта од суседног објекта и од бочне границе парцеле:

Породично становање:
– Минимално одстојање објекта од суседног бочног објекта је 4,0 m.
– Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 2,5 m.
– Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 1.5 m, уз услов да бочне фасадама могу бити само са **отворима помоћних просторија** са минималним парапетом 1.6m.
– растојање објекта у непрекинутом низу је 0 m и у овом случају бочне фасаде су без отвора.

Вишепородично становање:
– Минимално одстојање објекта од суседног бочног објекта је 1/2 висине вишег објекта, али не мање од 4 m.
– Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 1/4 висине објекта, али не мање од 2,5 m.
– растојање објекта у непрекинутом низу је 0 m и у овом случају бочне фасаде су без отвора.

Помоћни објекти за потребе гаражирања возила, летње кухиње и оставе се постављају према правилима за стамбене објекте.

Растојање од задње границе парцеле:
– растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 2,5 за породично становање, односно 1/4 висине за вишепородичне објекте, али не мање од 2,5 m.
– изузетно мања растојања могу се утврдити израдом урбанистичког пројекта.

Међусобно одстојање објеката на парцели:

Породично становање:
Минимално међусобно растојање стамбених и пословних објеката је 4.0 m, а растојање од помоћних објеката је минимум 2.5 m

Вишепородично становање:
Минимално међусобно растојање објеката је 5.0 m с тим да не могу отвори стамбених просторија бити на наспрамним фасадама.

Паркирање:
– паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели бр. 5 Нормативи за паркирање.
– Уколико је на грађевинској парцели предвиђен стационарни саобраћај, у приземљу објекта у низу мора бити обезбеђен колски приступ, минималне ширине 3.0m'.
– Уколико је стационарни саобраћај на нивоу блока решен путем изградње гаража, или паркинга у унутрашњости блока, колски приступ се мора остварити кроз приземље објекта са минималном ширином од 5.00m' и

минималне слободне висине, од коте финално обрађеног коловоза до најниже тачке плафона пролаза 4.50m'.

Услови за ограђивање парцеле:

- Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
- дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m.
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде,
- парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

- нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
- до реализације канализационе мреже на парцелама се за потребе евакуације отпадних вода дозвољава изградња појединачних или заједничких сенгрупа (септичких јама), у свему према техничким нормативима прописаним за ову врсту објеката.
- до изградње гасовода дозвољава се индивидуални начин грејања

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
- постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
- постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену становање:

- директно спровођење ПГР на појединачним парцелама уколико пацела није у оквиру подручја планираном за дању планску разраду
- израдом урбанистичког пројекта за намену вишепородично становање

○ СТАНОВАЊЕ ВИСОКИХ ГУСТИНА - ВИШЕПОРОДИЧНО

Основна намена површина: вишепородично становање.
- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 1.2, 2.1 и 2.3
- може бити компатибилна намена у просторним подцелинама 1.1, 1.4, 2.2, 2.5, 3.1, 3.2 и 3.3
- не дозвољава се у целинама 4, 5, 6, и 7 и подцелинама 1.3, 2.4, 2.6 и 2.7.

Вишепородично становање је становање са више станбених јединица у једном објекту на појединачним парцелама, минималне величине 700 m^2 са више од 3 стана у једном објекту.

Компатибилне намене: јавне функције и службе, образовање, дечија и социјална заштита, спорт и рекреација, услуге и пословање, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за компатибилну намену.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи, у низу и у прекинутом низу.

Табела 11.- параметри за вишепородично становање високих густина

	Простор за становање		70% површине
	Простор за компатибилне намене	.....	30% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у низу		Мин 700 m^2
	за објекте у прекинутом низу		мин 800 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 900 m^2
*	за спратност П+5		мин 1200m^2

	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у низу		Мин 20 m
	за објекте у прекинутом низу		мин 23 m
	за слободно стојеће објекте		мин 25 m
*	за спратност П+5		мин 30 m

	Проценат заузетости		50%
*	за објекте спратности П+5		40 %

	Спратност објеката		
		максимално	П+4
	(везано за колоне са *)	изузетно	П+5

	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	30%
*	за спратност П+5		35%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој	1 ПМ на 1 стан

		парцели	пословање према табели 5

* Спратност П+5 се може дозволити тамо где за то постоје амбијентални и урбанистички предуслови, и уз предходну проверу и анализу односа према непосредном и ширем окружењу плановима детаљне разраде. Објекти спратности П+5 могу бити само слободностојећи.

○ СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА - ВИШЕПОРОДИЧНО

Основна намена површина: вишепородично становање.

- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.2 и 3.3.
- може бити компатибилна намена у просторним подцелинама 1.2, 2.1, 2.4, и целини 4
- не дозвољава се у целинама 5, 6, и 7 и подцелинама 1.1, 1.3, 1.4, 2.6 и 2.7.

Вишепородично становање је становање са више станбених јединица у једном објекту на појединачним парцелама, минималне величине 700 m^2 са више од 3 стана у једном објекту.

Компатибилне намене: јавне функције и службе, образовање, дечија и социјална заштита, спорт и рекреација, услуге и пословање, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за компатибилну намену.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи и у прекинутом низу.

Табела 12.- параметри за вишепородично становање средњих густина

	Простор за становање		80% површине
	Простор за компатибилне намене	.....	20% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у прекинутом низу		мин 700 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 800 m^2
*	за спратност П+4		мин 1200m^2

	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у прекинутом низу		мин 20 m
	за слободно стојеће објекте		мин 25 m
*	за спратност П+4		мин 30 m

	Проценат заузетости		50%
*	за објекте спратности П+4		40 %

	Спратност објеката		
		максимално	П+3
	(везано за колоне са *)	изузетно	П+4

	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	30%

*	за спратност П+4		35%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

* Спратност П+4 се може дозволити тамо где се могу обезбедити услови величине парцеле уз континуитет на нивоу блока или дела блока. Објекти спратности П+4 могу бити само слободностојећи.

○ СТАНОВАЊЕ СРЕДЊИХ ГУСТИНА - ПОРОДИЧНО

Основна намена површина: породично становање.

- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 1.2, 2.1-2.6, 3.1-3.3, 4,5 и 7.3.
- може бити компатибилна намена у просторним подцелинама 5.3, 7.1, и 7.2 и целини 4
- не дозвољава се у целинама 5, 6, и 7 и подцелинама 1.1, 1.3, 1.4 и 2.7.

Као **породично становање** дефинише се становање на појединачним парцелама, минималне величине 300 m^2 са највише 3 стана у објекту.

Компатибилне намене: становање средњих густина – вишепородично, услуге, трговина на мало, угоститељство, туризам пансионског типа, спорт и рекреација, зеленило. Као компатибилна намена могу се дозволити мањи производни погони који не угрожавају животну средину осим у подцелини 1.2. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 30% на нивоу намене. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта, засебан објекат на парцели или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за компатибилну намену.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи и у прекинутом низу.

Табела 13.- параметри за породично становање средњих густина

	Простор за становање		80% површине
	Простор за компатибилне намене	.....	20% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у прекинутом низу		мин 300 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 400 m^2

	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у прекинутом низу		мин 9 m
	за слободно стојеће објекте		мин 12 m

	Проценат заузетости		50%
*	За објекте у подцелини 1.2		60 %

	Спратност објеката		
		максимално	П+2
	Осим за делове зона који подлежу посебним условима, поглавље 3.3.7. Посебне		

	зоне заштите		

	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	35%
*	За објекте у подцелини 1.2		30%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

○ СТАНОВАЊЕ НИСКИХ ГУСТИНА - ПОРОДИЧНО

Основна намена површина: породично становање.

- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 2.2, 3.1-3.3, 4.1-4.6 и 7.2.
- може бити компатибилна намена у просторним подцелинама 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 и 7.1
- не дозвољава се у целинама 1, 5 и 6 и подцелинама 7.3 и 2.3.

Као **породично становање** дефинише се становање на појединачним парцелама, минималне величине 400 m^2 са највише 3 стана у објекту.

Компатибилне намене: услуге (трговина на мало, угоститељство), туризам пансионског типа, спорт и рекреација, зеленило. Као компатибилна намена могу се дозволити мањи производни погони који не угрожавају животну средину. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 30% на нивоу намене. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта, засебан објекат на парцели или на посебној парцели у оквиру претежне намене. Уколико је на посебној парцели важе правила за компатибилну намену.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи или у прекинутом низу.

Табела 14.- параметри за породично становање ниских густина

	Простор за становање		70% површине
	Простор за компатибилне функције	.....	30% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у прекинутом низу		Мин 400 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 500 m^2

	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у прекинутом низу		мин 11 m
	за слободно стојеће објекте		мин 15 m

	Проценат заузетости		40%

	Спратност објеката	максимално	П+2

	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	30%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

○ СТАНОВАЊЕ НИСКИХ ГУСТИНА - ПОРОДИЧНО РУРАЛНО СТАНОВАЊЕ

Основна намена површина: породично становање руралног типа.
- Као претежна намена дозвољава се у просторној целини 4.
- може бити компатибилна намена у просторној подцелини 3
- не дозвољава се у целинама 1, 2, 5, 6 и 7

Као **породично становање руралног типа** дефинише се становање са пољопривредном делатношћу (мешовита домаћинства) на појединачним парцелама, минималне величине 600 m^2 са највише три стана у објекту.
Дефинишу се два случаја руралног становања:
- одвојене функције: када је стамбени део објекта на засебној парцели, а пољопривредно економски на суседној или више суседних тако да чине целину више делова. У овом случају примењују се параметри за сваку парцелу појединачно.
- Спојене функције: када је стамбени део домаћинства на истој парцели са економским делом домаћинства. У овом случају правила се примењују за ту парцелу и све објекте на њој.

Компатибилне намене: туризам пансионског типа, спорт и рекреација, зеленило. Као компатибилна намена могу се дозволити производни погони који не угрожавају животну средину. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта, засебан објекат на парцели или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за компатибилну намену.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Табела 15.- параметри за породично становање ниских густина - рурално становање

	Простор за становање		40% површине
	Простор за компатибилне функције	.....	60% површине

*	Величина грађевинске парцеле		
	Одвојене функције	оптимално	600 m^2
	Спојене функције	макс.	1500m^2

* За парцеле веће од 1500 m^2, мора се извршити парцелација и издвојити пољопривредно земљиште. Уколико се на парцелама већим од 1500 m^2 налазе објекти производње (пољопривредне или друге као породична производња) парцела се мора издвојити и примењују се параметри за производњу.

	Ширина фронта парцеле		
	за слободно стојеће објекте		мин 16 m

	Проценат заузетости		
	Одвојене функције		30%
	Спојене функције	макс.	20%

	Спратност објеката	максимално	П+2

	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	30%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

Економски објекти који се, у економском делу парцеле, могу градити су: летња кухиња, млекара, санитарни пропусник, магацини хране за сопствену употребу, пушнице, сушнице, кош, амбар, надстрешница за машине и возила и др.

Међусобна растојања објеката у економском дворишту зависе од организације економског дворишта, с тим да се прљави објекти могу постављати само низ ветар у односу на чисте објекте.

Ако се економски делови суседних парцела непосредно граниче, растојање нових економских објеката од границе парцеле не може бити мање од 3,0m.

Ако се економски део једне парцеле непосредно граничи са стамбеним делом друге парцеле, растојање нових економских објеката не може бити мање од 5,0m од границе парцеле.

На парцели са нагибом терена од јавног пута (наниже), у случају нове изградње, стамбено двориште се поставља на највишој коти уз јавни пут. Најмања ширина приступног економског пута на парцели износи 3,0m.

Економско двориште се поставља иза стамбеног дворишта (наниже).

На парцели са нагибом терена према јавном путу (навише), у случају нове изградње, стамбено двориште се поставља на највишој коти. Најмања ширина приступног стамбеног пута је 2,5m, а економског 3,0m.

Ако се економско двориште формира уз јавни пут растојање од грађевинске до регулационе линије утврђује се, на основу преовлађујуће грађевинске линије суседних објеката увећаним за најмање 3,0m зеленог појаса.

4.5.2. МЕШОВИТЕ НАМЕНЕ

Примењују се општа правила за све типове становања прописана у поглављу 4.5. Правила изградње површина и објеката осталих намена.
Мешовите намене - обухватају шири опсег намена од становања до пословања (услуге, угоститељство, туризам) и јавних служби, спорта и рекреације.

- **МЕШОВИТЕ НАМЕНЕ ВИШЕ ГУСТИНЕ**

Основна намена површина: вишепородично становање са пословањем.
- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 1.0, 1.1, 1.2, 1.4 и 2.1
- може бити компатибилна намена у просторној подцелини 7.3
- не дозвољава се у целинама 4, 5, 6

- **Мешовите намене више густине за подцелину 1.0.**

Основна намена површина: вишепородично становање са пословањем.
- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 1.0,

Компатибилне намене: јавне функције и службе, образовање, дечија и социјална заштита, спорт и рекреација, услуге и пословање, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за копатибилну намену. Производне делатности се не дозвољавају, осим делатности из групе А.

Положај објекта на парцели за подцелину 1.0:
Објекти морају бити у низу и на регулацији:
- дуж улице Кнеза Милоша
- дуж улице Јадранске у северном делу
- објекти на тргу Венац Слободе

Објекти могу бити слободностојећи на парцелама које не излазе на наведене регулације и онда су повучени од регулације како је то приказано на графичком прилогу бр. 5.1. и 5.2. План изградње и регулације.

Изградња се може дозволити само на парцелама које имају дирктан излаз на јавну саобраћајну површину или површину трга, са фронтом минималне ширине 12m.

Табела 16.- параметри за мешовите намене виших густина у подцелини 1.0

	Простор за становање		50% површине
	Простор за компатибилне функције	.....	50% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у низу		Мин 500 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 600 m^2

	Ширина фронта парцеле		

	за објекте у низу		Мин 12 m
	за слободно стојеће објекте		мин 15 m

	Проценат заузетости	максимално	70%
	Проценат заузетости за блоковску изградњу	максимално	60%

	Спратност објеката	обавезно	П+4

	Уређене зелене незастрте површине	минимално	20%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

- **Мешовите намене више густине за подцелину 1.1, 1.2, 1.4. и 2.1.**

Вишепородично становање са пословањем - мешовите намене - обухватају шири опсег намена од становања до пословања (услуге, угоститељство, туризам) и јавних служби, спорта и рекреације.

Компатибилне намене: јавне функције и службе, образовање, дечија и социјална заштита, спорт и рекреација, услуге и пословање, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за компатибилну намену. Производне делатности се не дозвољавају, осим делатности из групе А.

Компатибилна намена у целинама 1.1, 1.2, 1.4 и 2.1 може бити и мешовите намене средње густине. У овом случају се примењују правила за основну намену.

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи и у низу.

Објекти морају бити у низу и на регулацији:

- дуж улице Кнеза Милоша
- у улицама деловима других улица како је то приказано на графичком прилогу 5.1 и 5.2 План изградње.

Табела 17.- параметри за мешовите намене више густине

	Простор за становање		50% површине
	Простор за компатибилне функције	.....	50% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у низу		Мин 500 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 600 m^2
*	за спратност П+5		мин 1200m^2

	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у низу		Мин 10 m
	за слободно стојеће објекте		мин 15 m
*	за спратност П+5		мин 25 m

	Положај објекта према регулацији	
	За објекте у низу	грађевинска линија је обавезујућа тамо где је она дефинисана на регулацији у графичком прилогу
	За слободностојеће објекте	Објекат може бити повучен у односу на регулацију
	У осталим улицама према графичком прилогу	

	Проценат заузетости	максимално	70%

*	за објекте спратности П+5	макс.	60 %

	Спратност објеката	максимално	П+4
	са пословном функцијом у приземљу	изузетно	П+5

	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	20%

	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

○ МЕШОВИТЕ НАМЕНЕ СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ

Основна намена површина: Породично становање са пословањем.

Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 1.2, 5.5 и незнатно у подцелини 1.1. Може бити компатибилна намена у просторној подцелини 2.1 и 7.3. Не дозвољава се у целинама 4, 5, 6.

Породично становање са пословањем - мешовите намене - обухватају шири опсег намена од становања до пословања (услуге, угоститељство, туризам) и јавних служби, спорта и рекреације.

Компатибилне намене: мешовите намене више густине, јавне функције и службе, образовање, дечија и социјална заштита, спорт и рекреација, услуге и пословање, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за ту намену. Производне делатности се не дозвољавају, осим делатности из групе А.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи и у низу.
Објекти морају бити у низу и на регулацији:
- дуж улице Кнеза Милоша
- дуж улице Занатлијска
- у улицама Радничка и краља Александра и деловима других улица како је то приказано на графичком прилогу 5.1 и 5.2 План изградње.

Табела 18.- параметри за мешовите намене средње густине

	Простор за становање		50% површине
	Простор за компатибилне функције	.....	50% површине

	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у низу		Мин 300 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 500 m^2

	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у низу		Мин 10 m
	за слободно стојеће објекте		мин 15 m

	Положај објекта према регулацији	
	За објекте у низу	грађевинска линија је обавезујућа тамо где је она дефинисана на регулацији у графичком прилогу
	За слободностојеће објекте	Објекат може бити повучен у односу на регулацију
	У осталим улицама према графичком прилогу	

	Проценат заузетости	максимално	70%
	Спратност објеката	максимално	П+3
	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	20%
	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према табели 5

○ ПОСЛОВАЊЕ СА СТАНОВАЊЕМ

Основна намена површина: Пословање са породичним становањем.

- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 7.1, 7.3, 3.3, 2.1, 5.3, 5.5
- може бити компатибилна намена у свим другим целинама осим целини 6
- не дозвољава се у целинама 6

Пословање са породичним становањем - обухвата шири опсег пословања (услуге, угоститељство, туризам, мањи занатско производни погони) са породичним становања.

Компатибилне намене: спорт и рекреација, услуге и пословање, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намен. Уколико је на посебној парцели важе правила за ту намену. Производне делатности се не дозвољавају, осим делатности из групе А.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи и у низу.

Табела 19.- параметри за породично становање са пословањем

	Простор за становање		50% површине
	Простор за компатибилне функције	.....	50% површине
	Величина грађевинске парцеле		
	за објекте у низу		Мин 500 m^2
	за слободно стојеће објекте		мин 600 m^2
	Ширина фронта парцеле		
	за објекте у низу		Мин 12 m
	за слободно стојеће објекте		мин 16 m
	Проценат заузетости		50%
	Спратност објеката	максимално	П+3
	Уређене зелене незастрте површине	на парцели	30%
	Паркирање		
	број паркинг места	на сопственој парцели	1 ПМ на 1 стан пословање према

			табели 5

4.5.3. ТУРИЗАМ

Туризам као намена подразумева стационарни комерцијални туризам са једне стране и бањски туризам са друге који су међусобно компатибилни и могу се просторно преплитати уз одређена ограничења. Ограничења се односе на поштовање мера заштите у првом реду од буке и заштите ваздуха и воде од саобраћаја у зонама бањског туризма у односу на хотелски и угоститељски, односно комерцијални туризам.

Према начину коришћења земљишта и диспозицији у простору дефинисане су три врсте туристичких услуга на подручју плана:

1. Хотелско - апартмански објекти
2. Апартманско - пансионски
3. Здравствено бањски

- **ТУРИСТИЧКИ КОМПЛЕКСИ**

Основна намена површина: туристичке комерцијалне услуге хотелског типа стационарне намене.

- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 5.1, 5.2, 5,4 и 5.7 и подцелинама 4.5 и 3.2
- може бити компатибилна намена у свим другим целинама, где је могуће обезбедити услове прописане овим планом
- не дозвољава се у целинама 1 и 6 и подцелини 2.7

Компатибилне намене: услуге у функцији туризма (угоститељство), спорт и рекреација, здравство, бањски туризам. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 50% на нивоу намене. На парцели се може наћи и само пратећа намена. Правила изградње основне намене примењују се и за компатибилну намену.

Искључиво туристичке намене (у подцелинама 5.1, 5.2, 5,4 и 5.7) са компатибилним наменама у смислу допуне туристичких садржаја, су зоне у којима није дозвољена изградња објеката становања, производње, услуга које нису у директној функцији туристчког комплекса и апартманско - пансионски туризам, осим у подцелини 5,4 где се задржавају објекти постојећег становања са планским опредељењем да се ови објекти трансформишу у апартманско пансионски вид туризма.

Услови за формирање парцеле:

- катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
- грађевинском парцелом се сматра постојећа катастарска парцела минималне ширине фронта према јавној саобраћајној површини 40,0 m и минималне површине 0,5ha (5000 m^2) .

– нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 60.0 m и минималну површину 1,0 ha (10000 m^2),

Број објеката на парцели: на свакој грађевинској парцели гради се један основни (главни објекат са рецепцијом) хотелски објекат.

– поред класичне организације са једним објектом хотела са смештајним капацитетима, може се комплекс организовати и по принципу једног главног објекта са рецепцијом, рестораном гаражом... и више мањих типских објеката (смештајне јединице апартманског типа по правилу приземне). Цео комплекс се гради као јединствена урбанистичка целина и може бити на више парцела.
– Могућа је изградња других објеката у функцији допуне стационарног смештаја, то су објекти за спорт и рекреацију, угоститељство, паркирање у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу.
– У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеница, отворених базена, стаклениka, зимских башти и отворених спортских терена, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара

Индекс заузетости парцеле:

максимални индекс заузетости на парцели је 25%

Спратност објекта:

– Максимална спратност је П+3.
– уколико се комплекс организује са централним објектом, тада је тај објекат максималне спратности П+3, а остали објекти су максимално П+Пк.

Слободне и зелене површине:

– минимални проценат слободних површина на парцели је 65% .
– минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 50%
– обавезно је максимално очување постојећих зелених површине и квалитетне вегетације на парцели, посебно вредних стабала и група стабала;
– на стрмим теренима правилним избором вегетације обезбедити дренажу површинских вода без спирања горњег слоја и са спречавањем појава ерозије.
– обавезан је полупорозан застор са вегетацијом за надземне паркинг просторе и дрворедна стабла на свака 2 паркинг места;
– све равне кровове или терасе одржавати као зелене површине са минимум 30% озелењене површине (или "зелени" равни кровови - кровне баште или зеленило у посудама).

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

– Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 План изградње и регулације.

Кота приземља:

– уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања
– Кота приземља објекта, када се објекат гради изнад нивоа саобраћајнице, не може бити нижа од коте те саобраћајнице

Одстојање од бочне границе парцеле:

- Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 10 m.
- минимално одстојање других садржаја (који не улазе у обрачун параметара - отворени базени, сеници, стаклености, зимске баште и отворени спортски терени) је 2,5 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

- минимално растојање објекта од другог објекта на суседној парцели је 12 m,

Растојање од задње границе парцеле:

- растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/4 висине објекта, али не мање од 4 m.
- изузетно мања растојања условљена специфичним обликом и пропорцијама парцеле и изградњом у непосредном суседству могу се утврдити израдом урбанистичког пројекта. Меродавно је растојање од објекта на суседној парцели.

Међусобно растојање објеката на парцели:

- међусобно растојање је минимално 1/2 висине вишег објекта, а за објекте ниже од 8 m не може бити мање од 4 m, а у складу са потребама организовања противпожарног пута.

Паркирање:

- паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели бр. 5 Нормативи за паркирање.
- максимална заузетост подземном гаражом је 20% површине парцеле
- уколико је грађевинска линија подземене гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена

Услови за ограђивање парцеле:

- Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
- дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде,
- парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

- нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
- до изградње гасовода дозвољава се други начин грејања уз обавезно постављање одговарајућих филтера код грејања на фосилна горива.

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
- постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако

се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
– постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену туристички комплекси:
– Обавезна израда Урбанистичког пројекта уколико површина није у обухвату планираном за обавезну израду ПДР
– Када се намена туристички коплекси налази као компатибилна на површини планираној за неку другу намену, примењују се правила за туристичке комплексе и обавезна је израда урбанистичког пројекта.

○ ТУРИЗАМ - ХОТЕЛСКО - АПАРТМАНСКИ

Основна намена површина: туристичке комерцијалне услуге хотелског и хотелско-апартманског типа стационарне намене.

– Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 5.1, 5.2, 5,4 и 5.7 и подцелинама 4.5 и 3.2
– може бити компатибилна намена у свим другим целинама, где је могуће обезбедити услове прописане овим планом
– не дозвољава се у целинама 1 и 6 и подцелини 2.7

Компатибилне намене: услуге у функцији туризма (угоститељство), спорт и рекреација, здравство, бањски туризам. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 50% на нивоу намене. На парцели се може наћи и само пратећа намена. Правила изградње основне намене примењују се и за компатибилну намену.
Становање се може појавити као допунаска намена и то једна стамбена јединица за стално становање на појединачној парцелами.

Услови за формирање парцеле:
– катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
– грађевинском парцелом се сматра постојећа катастарска парцела минималне ширине фронта према јавној саобраћајној површини 14.0 m и минималне површине 500 m^2.
– нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 20.0 m и минималну површину 700 m^2.

Број објеката на парцели: на грађевинској парцели планираној за туризам и угоститељство, гради се један објекат претежне намене – хотелски или угоститељски објекат. Могућа је изградња других објеката у функцији допуне стационарног смештаја, то су објекти за спорт и рекреацију, угоститељство, паркирање у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу.

У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеница, отворених базена, стакленика, зимских башти и отворених спортских терена, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара

Индекс заузетости парцеле:

максимални индекс заузетости на парцели је 40%, осим за просторе које су у зони ограничене градње према условима Министарства одбране, где се може дозволити заузетост максимално 50% кроз детаљнију планску разраду.

Висина објекта:

– максимална планирана спратност је П+3.

Слободне и зелене површине:

– минимални проценат слободних површина на парцели је 45% .
– минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 30%
– обавезно је максимално очување постојећих зелених површине и квалитетне вегетације на парцели, посебно вредних стабала и група стабала;
– на стрмим теренима правилним избором вегетације обезбедити дренажу површинских вода без спирања горњег слоја и са спречавањем појава ерозије.
– обавезан је полупорозан застор са вегетацијом за надземне паркинг просторе и дрворедна стабла на свака 2 паркинг места;
– све равне кровове или терасе одржавати као зелене површине са минимум 30% озелењене површине (или "зелени" равни кровови - кровне баште или зеленило у посудама).

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

– Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 План изградње и регулације.

Кота приземља:

– уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања
– Кота приземља објекта, када се објекат гради изнад нивоа саобраћајнице, не може бити нижа од коте те саобраћајнице

Одстојање од бочне границе парцеле:

– Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 1/4 висине објекта, али не мање од 3 m.
– Уколико је на суседној парцели постојећи објекат на граници парцеле, минимално растојање новог објекта од бочних граница парцеле је 4.0 m.
– минимално одстојање других садржаја (који не улазе у обрачун параметара - отворени базени, сеници, стакленици, зимске баште и отворени спортски терени) је 2,5 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

– минимално растојање објекта од другог пословног објекта на суседној парцели је 1/2 висине вишег објеката, али не мање од 4 m

Растојање од задње границе парцеле:

– растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/4 висине објекта, али не мање од 3 m.

– изузетно мања растојања условљена специфичним обликом и пропорцијама парцеле и изградњом у непосредном суседству могу се утврдити израдом урбанистичког пројекта. Меродавно је растојање од објекта на суседној парцели.

Паркирање:

– паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели бр. 5 Нормативи за паркирање.
– максимална заузетост подземном гаражом је 80% површине парцеле
– уколико је грађевинска линија подземене гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена

Услови за ограђивање парцеле:

– Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
– дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m
– ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде,
– парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

– нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
– до изградње гасовода дозвољава се други начин грејања уз обавезно постављање одговарајућих филтера код грејања на фосилна горива.

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

– сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
– постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
– постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену туризам, хотелско-апартмански:

– Обавезна израда Урбанистичког пројекта уколико површина није у обухвату планираном за обавезну израду ПДР

- **ТУРИЗАМ - АПАРТМАНСКО - ПАНСИОНСКИ**

Основна намена површина: становање са туризмом апартманског и пансионског типа.

- Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 5.3, 2,4
- може бити компатибилна намена у свим другим целинама, где је могуће обезбедити услове прописане овим планом
- не дозвољава се у целини и 6 и подцелини 2.7, 5.1, 5.2, 5,4 и 5.7

Као **објекти апартманско - пансионског типа** дефинишу се вишефункционални објекти на појединачним парцелама, минималне величине 400 m^2 са максимум две стамбене јединице (за стално становање) и максимум 8 апартманских јединица са по максимум три лежаја.

Компатибилне намене: услуге, трговина на мало, спорт и рекреација, зеленило. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 30% на нивоу намене. На парцели се може наћи и само пратећа намена, али може се наћи и у оквиру основне намене као део функционалне стамбене јединице. Правила изградње основне намене примењују се и за компатибилну намену.

Услови за формирање парцеле:

- катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
- грађевинском парцелом се сматра постојећа катастарска парцела минималне ширине фронта према јавној саобраћајној површини 14.0 m и минималне површине 400 m^2.
- нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 20.0 m и минималну површину 600 m^2

Број објеката на парцели: на грађевинској парцели планираној за туризам апартманско - пансионског типа, гради се један објекат претежне намене. Могућа је изградња других објеката у функцији допуне стационарног смештаја, то су објекти за спорт и рекреацију, угоститељство, паркирање у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу. Није дозвољена изградња помоћних објеката и монтажно демонтажних објеката (киоска…).
У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеница, отворених базена, стакленика, зимских башти и отворених спортских терена, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара.

Индекс заузетости парцеле:

максимални индекс заузетости на парцели је 50%

Висина објекта:

- максимална планирана спратност је П+2+Пк.

Слободне и зелене површине:

- минимални проценат слободних површина на парцели је 50% .
- минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 30%

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи, у низу и у прекинутом низу.

Грађевинска линија:

- Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 План изградње и регулације.

Кота приземља:

- уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања
- Кота приземља објекта, када се објекат гради изнад нивоа саобраћајнице, не може бити нижа од коте те саобраћајнице

Одстојање од бочне границе парцеле:

- Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 1/4 висине објекта, али не мање од 3 m.
- Уколико је на суседној парцели постојећи објекат на граници парцеле, минимално растојање новог објекта од бочних граница парцеле је 4.0 m.
- минимално одстојање других садржаја (који не улазе у обрачун параметара - отворени базени, сеници, стаклености, зимске баште и отворени спортски терени) је 2,5 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

- минимално растојање објекта од другог пословног објекта на суседној парцели је 1/2 висине вишег објеката, али не мање од 4 m

Растојање од задње границе парцеле:

- растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/4 висине објекта, али не мање од 2,5 m.
- изузетно мања растојања условљена специфичним обликом и пропорцијама парцеле и изградњом у непосредном суседству могу се утврдити израдом урбанистичког пројекта. Меродавно је растојање од објекта на суседној парцели.

Паркирање:

- паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели бр. 5 Нормативи за паркирање.

Услови за ограђивање парцеле:

- Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
- дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде
- парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

- нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
- до изградње гасовода дозвољава се други начин грејања уз обавезно постављање одговарајућих филтера код грејања на фосилна горива.

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
- постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само

текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.

– постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену туризам, апартманско-пансионски:

– **директно спровођење ПГР**

○ ЗДРАВСТВЕНО БАЊСКИ ТУРИЗАМ

Основна намена површина: бањски туризам, са здравствено - рехабилитационим садржајима у складу са прописима из ове области. Овај вид туризма може бити јавне намене у том случају је по основној намени секундарна здравствена заштита. Уколико је у приватном сектору, односно на површини остале намене, онда је по основној намени бањски туризам. У оба случаја примењују се иста правила уређења и грађења, односно морају се применити правила и за здравсво и за бањски туризам.

– Као претежна намена дозвољава се у просторним подцелинама 5,4 и 5.6
– може бити компатибилна намена у свим другим целинама, где је могуће обезбедити услове прописане овим планом
– не дозвољава се у целинама 7 и 6 и подцелини 2.7

Компатибилне намене: спорт и рекреација, здравство, услуге (мање трговине). Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 20% на нивоу намене. На парцели се може наћи и само компатиблна намена. Правила изградње основне намене примењују се и за компатибилну намену.

Услови за формирање парцеле:

– катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
– грађевинском парцелом се сматра постојећа катастарска парцела минималне ширине фронта према јавној саобраћајној површини 14.0 m и минималне површине 600 m^2.
– нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 20.0 m и минималну површину 800 m^2

Број објеката на парцели: на грађевинској парцели планираној за бањски туризам са здравственим карактером, гради се један објекат претежне намене. Могућа је изградња других објеката у функцији допуне бањског турима, то су стационарни смештај типа апартманског и пансионског смештаја, објекти за

спорт и рекреацију, угоститељство, паркирање у оквиру дозвољених урбанистичких параметара за парцелу.
У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, сеница, отворених базена, стакленика, зимских башти и отворених спортских терена, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара

Индекс заузетости парцеле:

максимални индекс заузетости на парцели је 50%

Висина објекта:

– максимална планирана спратност је П+2+Пк.

Слободне и зелене површине:

– минимални проценат слободних површина на парцели је 45% .
– минимални проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката) износи 30%
– обавезно је максимално очување постојећих зелених површине и квалитетне вегетације на парцели, посебно вредних стабала и група стабала;
– на стрмим теренима правилним избором вегетације обезбедити дренажу површинских вода без спирања горњег слоја и са спречавањем појава ерозије.
– обавезан је полупорозан застор са вегетацијом за надземне паркинг просторе и дрворедна стабла на свака 2 паркинг места;
– све равне кровове или терасе одржавати као зелене површине са минимум 30% озелењене површине (или "зелени" равни кровови - кровне баште или зеленило у посудама).

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

– Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 План изградње и регулације.

Кота приземља:

– уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања
– Кота приземља објекта, када се објекат гради изнад нивоа саобраћајнице, не може бити нижа од коте те саобраћајнице

Одстојање од бочне границе парцеле:

– Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 1/4 висине објекта, али не мање од 3 m.
– Уколико је на суседној парцели постојећи објекат на граници парцеле, минимално растојање новог објекта од бочних граница парцеле је 4.0 m.
– минимално одстојање других садржаја (који не улазе у обрачун параметара - отворени базени, сеници, стакленици, зимске баште и отворени спортски терени) је 2,5 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

– минимално растојање објекта од другог пословног објекта на суседној парцели је 1/2 висине вишег објеката, али не мање од 4 m.

Растојање од задње границе парцеле:

– растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/4 висине објекта, али не мање од 3 m

– изузетно мања растојања условљена специфичним обликом и пропорцијама парцеле и изградњом у непосредном суседству могу се утврдити израдом урбанистичког пројекта. Меродавно је растојање од објекта на суседној парцели.

Паркирање:

– паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели бр. 5 Нормативи за паркирање.
– максимална заузетост подземном гаражом је 80% површине парцеле
– уколико је грађевинска линија подземене гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена

Услови за ограђивање парцеле:

– Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
– дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m
– ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде
– парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

– нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
– до изградње гасовода дозвољава се други начин грејања уз обавезно постављање одговарајућих филтера код грејања на фосилна горива.

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

– сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
– постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
– постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену здравствено бањски туризам:

– **обавезна израда УП, односно ПДР уколико је површина јавне намене**

4.5.4. ПРОИЗВОДЊА

Основна намена површина: производња. У оквиру производних делатности могу се наћи прехрамбена индустрија, грађевинарство и производња грађевинских материјала, складишта, текстилна индустрија, већа трговинска предузећа, занатска приозводња, сервиси, станице (ТС,мернорегулационе, плинске, бензинске и сл.).

– Као претежна намена дозвољава се у просторној целини 6
– може бити компатибилна намена у просторним целинама 4, 3 и 7 као мали производни погони који не угрожавају животну средину и основну намену у окружењу. Производни објекат као компатибилна намена не може бити на парцели основне намен,већ мора имати формирану парцелу на којој се примењују правила за производњу.
– не дозвољава се у целинама 1,2, и 5

Компатибилне намене: услуге и пословање. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 50% на нивоу намене. На парцели се може наћи и само компатиблна намена. Правила изградње основне намене примењују се и за компатибилну намену.

Положај објекта на парцели:
објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Услови за формирање парцеле:
– катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
– грађевинском парцелом се сматра постојећа катастарска парцела минималне ширине фронта према јавној саобраћајној површини 14.0 m и минималне површине 500 m^2.
– нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 20.0 m и минималну површину 800 m^2

Број објеката на парцели: на грађевинској парцели планираној за производњу број објеката зависи од технолошког процеса. Могућа је изградња других објеката у функцији производње, магацини, гараже, надстрешнице.
У оквиру парцеле дозвољена је изградња надстрешница, које не улазе у обрачун урбанистичких параметара.

Индекс заузетости парцеле:
максимални индекс заузетости на парцели је 50%.

Висина објекта:
– максимална планирана спратност је управног (дела) објекта је П+2.
– Максимална спратност и всина производног дела зависи од технолошког процеса

Слободне и зелене површине:
– минимални проценат уређених слободних површина на парцели је 30% .

Грађевинска линија:
– Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 План изградње и регулације.

Кота приземља:
– уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања

Одстојање од бочне границе парцеле:

– Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 1/4 висине објекта, али не мање од 5 m.
– минимално одстојање других садржаја (надстрешнице, помоћни објекти..) је 3,5 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:
– минимално растојање објекта од другог пословног објекта на суседној парцели је 1/2 висине вишег објеката, али не мање од 8 m

Растојање од задње границе парцеле:
– растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/4 висине објекта, али не мање од 5 m.

Паркирање:
– паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели 5 Нормативи за паркирање.

Услови за ограђивање парцеле:
– Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
– дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m
– ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде
– парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:
– нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
– до изградње гасовода дозвољава се други начин грејања уз обавезно постављање одговарајућих филтера код грејања на фосилна горива.

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:
– сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
– постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
– постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену производња:
– директно спровођење ПГР за постојеће комплексе и нове комплексе величине до 2 ha,

– УП за нове комплексе веће од 2 ha.

4.5.5. УСЛУЖНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ПОСЛОВАЊЕ

Основна намена површина: услужно трговинске делатности, пословање, терцијарне делатности, велепродаја.

– Као претежна намена дозвољава се, у зависности од врсте делатноти у свим целинама
– може бити компатибилна намена у зависности од врсте делатноти у свим целинама

Компатибилне намене: породично становање средњих густина, вишепородично становање средњих густина, спорт и рекреација, јавне функције и службе, зеленило, туризам. Однос пратећих намена у односу на претежну може бити максимално 30% на нивоу намене. На парцели се може наћи и само пратећа намена. Правила изградње за компатбилну намену се примењују у случају изградње у оквиру услука и пословања када је компатибилна намена на засебној парцели.

Услови за формирање парцеле:

– катастарска парцела може постати грађевинска уколико има облик и површину који омогућавају изградњу објекта у складу са правилима грађења и техничким прописима и која има приступ јавној саобраћајној површини
– грађевинском парцелом се сматра постојећа катастарска парцела минималне ширине фронта према јавној саобраћајној површини 12,0 m и минималне површине 400 m^2.
– нова грађевинска парцела, настала спајањем или дељењем целих или делова катастарских парцела мора имати минималну ширину фронта према јавној саобраћајној површини 14.0 m и минималну површину 600 m^2.

Број објеката на парцели: на свакој грађевинској парцели гради се један пословни објекат.

– Могућа је изградња других објеката у оквиру копатибилних намена. Основни објекат и други објекти морају да чине урбанистичко - функционалну целину.

Индекс заузетости парцеле:

максимални индекс заузетости на парцели је је 50%

Спратност објекта:

– Максимална спратност П+2+Пк.

Слободне и зелене површине:

– минимални проценат слободних површина на парцели је 30% .
– обавезан је полупорозан застор са вегетацијом за надземне паркинг просторе и дрворедна стабла на свака 2 паркинг места;

Положај објекта на парцели:

објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

Грађевинска линија:

– Грађевинска линија новог објекта је дефинисана на графичком прилогу бр. 6.1 и 6.2 План изградње и регулације.

Кота приземља:

– кота приземља објекта је највише 0.2 m виша од коте приступне саобраћајнице

- уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања
- Кота приземља објекта, када се објекат гради изнад нивоа саобраћајнице, не може бити нижа од коте те саобраћајнице

Одстојање од бочне границе парцеле:

- Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле је 4 m.

Растојање објекта од бочног суседног објекта:

- минимално растојање објекта од другог објекта на суседној парцели је 8 m,

Растојање од задње границе парцеле:

- растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/4 висине објекта, али не мање од 4 m.
- изузетно мања растојања условљена специфичним обликом и пропорцијама парцеле и изградњом у непосредном суседству могу се утврдити израдом урбанистичког пројекта. Меродавно је растојање од објекта на суседној парцели.

Паркирање:

- паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима дефинисаним у табели бр. 5 Нормативи за паркирање.
- максимална заузетост подземном гаражом је 50% површине парцеле
- уколико је грађевинска линија подземене гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена

Услови за ограђивање парцеле:

- Грађевинске парцеле према улици могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.
- дозвољена висина ограде према суседној парцели је 1.4 m
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде
- парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле

Минимални степен комуналне опремљености:

- нови објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије
- до изградње гасовода дозвољава се други начин грејања уз обавезно постављање одговарајућих филтера код грејања на фосилна горива.

Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима
- постојећи објекти на парцели који нису у складу са параметрима прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено само текуће одржавање, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.

– постојећи објекти на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, а који су изграђени у складу са издатом дозволом према тада важећем урбанистичком плану, могу се доградити према постојећим линијама хоризонталне регулације за бочна и задња удаљења, осим у случајевима када грађевинска линија, планирана овим планом прелази преко објекта. Уколико су удаљења мања од прописаних овим планом, на дограђеним деловима се не могу постављати отвори стамбених просторија.

Спровођење плана за намену услужне делатности:

Директно применом правила ПГР, уколико за појединачне површине и објекте није другачије прописано у поглављу III Смернице за спровођење плана.

4.5.6. ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ

Верски објекти су јавног карактера, односно јавног садржаја, али земљиште на коме се налази верски објекат није површина јавне намене. Овим планом се не планирају нове локација за верски објекат. Уколико се покаже иницијатива или потреба за овим објектом локација се може наћи у оквиру зона становања и викенд становања у северном делу плана.

Према прописаним функционалним, локационим и абијенталним критеријумума:

– значај макроположаја локације, односно генерална подобност места (број и концетрација верника, гравитационо подручје, саобраћајна приступачност);
– карактер функционалног окружења (у близини садржаја који им по традицији, функцији и обележју припадају, места где се сустичу кретање и интерес жеља);
– повезаност са амбијенталним и природним целинама;
– визуре и сагледивост у слици града,
– и према нормативу:
  – за површину објекта 0,1 m^2/становнику гравитационог подручја и
  – за површину парцеле 0,3-0,5 m^2/становнику гравитационог подручја,

Површина комплекса оквирно треба да буде око 2000 m^2, на којој је могуће изградити објекат од око 500 m^2.

На парцели верског објекта, поред богомоље, могу да се нађу и други управно - административни, образовно-културни, резиденцијални и услужни садржаји са слободним уређеним површинама.

Паркирање се обезбеђује у оквиру комплекса.

Спровођење плана за намену верски објекти:

Обавезна израда Урбанистичког пројекта.

4.5.7. СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА

Организација и уређење комплекса намењеног изградњи објеката и пратећих садржаја у функцији спорта и рекреације је условљено нормативима за величину спортских терена на отвореном и затвореном простору у зависности од врсте планираних спортских активности.

Могуће пратеће намене:
Услуге и пословање, зеленило.
Садржаји који се могу наћи у комплексу:
– спортски објекти,
– спортски терени, терени за мале спортове, нови базени и сл.
– остали садржаји (површине за играње деце, простори за одмор и сл.)
– зеленило
– локали (угоститељство, туризам, трговина)
– паркинг простор и друге манипулативне површине (стазе, сунчалиште...)

У оквиру намене спорт и рекреација забрањена је изградња било каквих објеката, који би могли да угрозе животну средину и основну намену (Процена ризика). Забрањени су објекти привређивања, мешовитог пословања, трговине на велико. Такође није дозвољена изградња објеката услужног и производног занатства и других делатности рада, комерцијалних објеката типа робно-тржних центара, велепродајних објеката, као ни објеката сервисно - услужних делатности (бензинске и гасне станице, праонице возила, заједничке гараже и сл.).

Дозвољени урбанистички параметри:
– Степен заузетости за затворене објекте је 50%
– Степен заузетости за отворене спортске терене, (не рачунајући отворене терене за спорт) је максимално 30%
– Максимални степен заузетости парцеле је **70%** (рачунајући све објекте и платое са саобраћајницама, стазама, сунчалиштем, базенима и спортским теренима).
– Проценат учешћа зеленила је мин **30%.**
– Максимална висина (кота венца) објеката спорта је **12 m**, где је приземље, или део приземља са технолошком висином спортске хале.
– Паркирање - према табели бр. 5 Нормативи за паркирање.

Услови за уређење:
– травњаке унутар комплекса подићи од врста предвиђених за интензивно гажење,
– извршити функционално заштитно озелењавање уз границу са другим садржајима.
– ограђивање вршити функционалном и естетском оградом чија висина различита у зависности од врсте спортске активности.
– Парцеле се могу оградити транспарентном оградом висине до 3m, у зависности од врсте спортске и рекреативне активности, односно према условима које одреди надлежни орган ради контролисаног приступа корисника.

У оквиру спортских комплекса, могу се наћи специјализоване школе (спортске, тренерске), или спортски кампуси који користе садржаје спортског центра.
У зеленим површинама, изузетно је дозвољена изградња појединачних јавних објеката републичког и општинског значаја, под условом да њихова изградња не ремети основни карактер те површине, њену еколошку равнотежу.

4.5.8. ЗЕЛЕНИЛО

- **Парк шума**

На територији парк-шуме потребно је обезбедити две основне функционалне зоне:

- излетнички део (зона пасивног одмора) - заузима главни део територије парк-шуме, удаљен мин 250m од саобраћајнице, капацитета 1-3 посет/ha, са максималним учешћем застртих површина од 2,5%. У овим зонама довољно је планирати само основну опрему (шетне и планинарске стазе, рекреационе ливаде).
- зона са уређеним просторима за физичку рекреацију (зона активног одмора) - шетне, бициклистичке, трим стазе, ски стазе, уколико је могуће јахаће стазе (везано за ванградску зону викенд и дневног одмора), мини голф, спортска и дечија игралишта, као и пратеће садржаје(објектима за опслуживање посетилаца-ресторани и сл.). Капацитет зоне је 5-9 посет./ha, са макс. учешћем застртих површина од 5%, од површине зоне.
- мали део парк - шуме (непошумљени обод или непошумањене енклаве) може бити парковски уређен, или бити интензивније рекреативно коришћен (100 пос/ha, макс учешће застртих површина до 60%).

- **Остале зелене површине**

На површинама осталог зеленила, у планском периоду није планирана нова градња, већ само редовно одржавање постојећих објеката и евентуална доградња за потребе котларнице и санитарног чвора. На овим површинама дозвољена је изградња саобраћајне и комуналне инфраструктуре.
Изградња породичних стамбених објекат се дозвољава на појединачним парцелама које имају приступ јавној саобраћајној површини према правилима изградње објеката на пољопривредном земљишту. Изградња на овим површинама могућа је израдом измена и допуна овог плана у целини или за део плана.

4.6. ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ НА УСЛОВНО ПОГОДНИМ ТЕРЕНИМА

На основу Елабората за проглашење ерозионих подручја на територији општине Аранђеловац, коју је израдио институт за водопривреду „Јарослав Черни , 2003 године, на графижком прилогу бр. 11 „Заштита простора“, извршена је категоризација терена по степену природне стабилности.

Подручја са одређеним степеном ограничења су:

1. Ерозиона подручја (IIIи IV степен ерозије – средња и слаба ерозија)
2. Терени мање погодни за градњу (нагиби од 12 – 20%)
3. Терени неподесни за градњу (нагиби већи од 20%)

У зонама где су нагиби већи од 20% није планирана изградња.

Степен ерозије III и IV и терени са нагибом од 12-20% могу се сматрати условно повољним до неповољним за урбанизацију, а градња на њима је могућа само након предходно спроведених детаљних истраживања терена.

Просторе у зонама 1. и 2., где нема видљивих трагова активних клизишних процеса али постоје геолошке предиспозиције, поготово при антропогеним захватима, можемо у таквим околностима третирати као нестабилне. Ово подразумева да при грађењу на њима мора предходити детаљно инжењерско-геолошко истраживање целе површине, утврдити потенцијалне генераторе нестабилности и могућност њихове контроле. На основу тога се том простору даје посебна намена са садржајима који дозвољавају деформације у тлу без штета по њихову урбану улогу или се утврђују мере санације и осигурања у границама рационалног грађења, преко одговарајућег темељења (у основној стени директно или посредно), мера дренирања и одводње и сл. У оkVиру сеизмолошких услова, треба их сврстати у категорију сеизмолошки неповољних средина са повећањем основног степена сеизмичког интезитета за један степен МКС

скале. У случају грађења на њима, за пројекте објеката и њихово извођење неопходне су одговарајуће инжењерско-геолошке подлоге и геолошки надзор.
При темељењу објеката треба тежити ослањању на основну стену чиме се обезбеђује оптимална интеракција објекта и темељног тла, између осталог и због микросеизмичких карактеристика.
Изградња подрумских и сутеренских просторија се дозвољава уз предходну проверу инжињерско-геолошких услова.
Ради заштите од деформација тла око објеката и штетних утицаја на објекте, код глиновитих средина склоних бубрењу и исушивању, потребно је непосредно око објекта уградити тампон од суперкапиларног материјала прекривеног вододрживим глиновитим слојем, што треба да у зони темељења објеката успостави стационарни режим влажности.

4.7. НАЈВЕЋИ ДОЗВОЉЕНИ ИНДЕКСИ ИЗГРАЂЕНОСТИ / ИНДЕКСИ ЗАУЗЕТОСТИ

Према Правилнику о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл.гласник РС“, бр. 69/10 и 16/11) и Закону о планирању и изградњи, по правилу се дефинишу или дозвољени индекс изграђености или дозвољени индекс заузетости.
Овим Планом се прописује дозвољени индекс заузетости.
Максимални индекс заузетости у оквиру подручја плана дефиннисан је у предходним поглављима у зависности од намене и просторне целине.

4.8. НАЈВЕЋА ДОЗВОЉЕНА СПРАТНОСТ И ВИСИНА ОБЈЕКАТА

Према Правилнику о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл.гласник РС“, бр. 69/10 и 16/11) и Закону о планирању и изградњи, план садржи највећу дозвољену висину или спратност објекта, а по правилу дозвољена висина објекта се дефинише висинским котама.
Овим Планом се прописује спратност објекта.

- ***Минимална конструктивна спратна висина стамбених намена је 3 m.***
- ***Минимална светла спратна висина приземља пословних намена је 4 m.***
- ***Максимална светла спратна висина стамбених просторија је 4 m.***
- ***Максимална светла спратна висина пословних просторија је 6 m.***
- ***Максимална спратна висина произвоних објеката зависи од технолошког процеса.***
- ***Максимална спратна висина објеката складишта, великих магацина и великих трговинских објеката је 14 m.***

Максимална спратност објекта у оквиру подручја плана дефинисана је у предходним табелама у зависности од намене и просторне целине.

4.9. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ДРУГИХ ОБЈЕКАТА НА ИСТОЈ ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ

На једној грађевинској парцели није ограничен број објеката у оквиру планиране намене и у границама дозвољених индекса за одређену грађевинску парцелу. Под овим условима могу се градити и други објекти у односу на планиране овим планом.

4.10. АРХИТЕКТОНСКО ОБЛИКОВАЊЕ

Сви објекти у границама овог плана, постојећи и нови, подлежу контроли, кроз Урбанистчки пројекат односно грађевински пројекат, усаглашености са амбијентом. Посебни захтеви градње су:

- постављање објекта у складу са морфологијом терена, која не ремети драстично постојећу нивелацију;
- волумен и габарит објекта, прилагодити условима окружења, водећи рачуна о очувању аутентичности предела у којем се објекат гради;
- примењени материјали морају бити природни;
- препоручује се облик крова четвороводан или вишеводан; кров без надзидка;
- Стрехе и забати.
  - Најмање растојање хоризонталне пројекције стрехе од линије суседне грађевинске парцеле износи 0,90 m.
  - Решењем косих кровова суседних објеката који се додирују обезбедити да се вода са крова једног објекта не слива на други објекат.
  - Изградњом крова не сме се нарушити ваздушна линија суседне парцеле а одводњавање атмосферских падавина са кровних површина мора се решити у оквиру грађевинске парцеле на којој се гради објекат.
  - Код постојећих објеката који се реконструишу, а не може се обезбедити услов из става 1 ове тачке, није дозвољено постављање стрехе.
  - Код објеката у низу и објеката у прекинутом низу забатни зид не сме прећи висину суседног постојећег објекта уколико је постојећи објекат изграђен у складу са овим планом.
- Нису дозвољена два нивоа поткровних етажа.

4.11. МОГУЋЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ НА ПОСТОЈЕЋИМ ОБЈЕКТИМА

На постојећим објектима могуће је извршити следеће интервенције:

Табела бр.20: Правила за реконструкцију постојећих објеката

надградњу нових етажа		– до дозвољене максималне висине;
доградњу објекта		– надградње и доградња објекта може се извести до максималних урбанистичких параметара прописаних овим планом
надградњу крова изнад равне терасе објекта		– ради санације равног крова; – без нарушавања венца; – са скривеним олуцима; – макс. нагиб до 30 степени
реконструкцију крова са променом геометрије у циљу формирања новог корисног простора		– без повећања висине објекта и промене геометрије крова уколико се прелазе параметри – реконструкцију или доградњу крова извести са надзитком максималне висине 1,6 m мерено од коте пода до прелома косине крова
реконструкцију фасаде објекта у циљу побољшања термо и звучне изолације		– дозвољава се
реконструкцију фасаде објекта у смислу затварања балкона и лођа		– дозвољено је само на нивоу целог објекта, једнобразно

доградњу вертикалних комуникација (степениште, лифт)		– дозвољава се
претварање стамбених у пословни простор		– дозвољава се
претварање помоћног простора (таван, вешернице, оставе и сл.) у стамбени простор		– дозвољава се, осим код подземних етажа које немају отвор на фасади висине веће од 80cm.
претварање помоћног простора (таван, вешернице, оставе и сл.) у пословни простор		– дозвољава се
реконструкција објеката (санација, фасаде, конструкције, инсталација, функционална реорганизација)		– дозвољава се

4.12. ПРАВИЛА КОРИШЋЕЊА ВОДНОГ ЗЕМЉИШТА

Правила коришћења водног земљишта дефинисана су на основу Закона о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10).

Заштита водног земљишта спроводи се на начин који је дефинисан Просторним планом Републике Србије и Законом о водама. За нерегулисане водотоке се до завршетка картирања свих зона које се плаве великим водама вероватноће до 1% успоставља водно земљиште на појасу ширине 10 m дуж обала водотока. За водно земљиште дуж водотока утврђују се следећа правила уређења и изградње простора:

1) забрањена је градња било каквих сталних објеката и легализација постојећих објеката, осим хидротехничких објеката, али се може користити за пољопривредну производњу, плантажне засаде (шуме, воћњаци, виногради) и спортско-рекреативне отворене површине;
2) не дозвољава се подужно вођење саобраћајних и инфраструктурних система; у случају да је неопходна изградња појединих деоница инфраструктурних система са подужним положајем трасе иста се условљава извођењем линијских одбрамбених система за заштиту од поплавних вода вероватноће 0,5%;
3) на преласку плавних зона објекти линијских и комуналних инфраструктурних система (саобраћајнице, објекти за пренос енергије, цевоводи) морају се висински издићи и диспозиционо тако решити да буду заштићени од поплавних вода вероватноће 0,5% (тзв. двестогодишња велика вода); и
4) регулацију река у зони насеља, поред функционалних критеријума, треба примерити складном повезивању насеља са акваторијом; а дуж обала река се мора оставити слободан простор од најмање 7 m ширине.

Коришћење вода

Опште коришћење вода подразумева коришћење вода без претходног третмана, односно без употребе посебних уређаја (пумпе, натеге и друго) или изградње водних објеката, и то за пиће; напајање стоке у домаћинству; санитарно-хигијенске потребе; рекреацију, укључујући и купање; гашење пожара; пловидбу.

Право на посебно (оно које није опште) коришћење вода и водног земљишта стиче се водном дозволом. Водна дозвола не може се издати без прибављених водних услова и издате водне сагласности.

III СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

План генералне регулације за насељено место Аранђеловац ће се спроводити директно издавањем локацијске дозволе (или другог одговарајућег акта, у складу са важећим законом) за формирану грађевинску парцелу, осим за обухвате за које је овим Планом прописана обавезна израда Планова детаљне регулације или Урбанистичких пројеката.

За потребе формирања грађевинске парцеле, у складу са датим правилима парцелације у Плану, ради се пројекат препарцелације и парцелације, у складу са Законом.

Издавање информације о локацији и локацијске дозволе врши се у скалду са правилима дефинисаним овим планом. За све што није дефинисано правилима уређења и грађења примењиваће се Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“ бр. 50/11), односно важећа законска регулатива.

Планом генералне регулације за насељено место Аранђеловац прописана је обавезна израда урбанистичких пројеката за одређене локације или објекте, али се они могу радити и на другим локацијама за потребе уређења, изградње или реконструкције објеката и површина јавне намене, уз претходно прибављено мишљење Комисије за планове.

Код израде планова детаљне регулације, правила дата у овом плану су усмеравајућа и приликом детаљне разраде могу се под одређеним условима променити на нивоу појединачне парцеле или блока, како је то одређено у правилима у плану.

За просторе у обухвату обавезне израде Плана детаљне регулације није дозвољено издавање локацијске дозволе до доношења Плана детаљне регулације и УП. Локацијска дозвола ће се издавати на основу донешеног ПДР.

- Овим планом генералне регулације прописује се **обавезна израда Плана детаљне регулације** за:
  1. Парк Буковичке бање
  2. Туристичка зона "Шамот" и туристичка зона уз ул. Илије Гарашанина са спортским тереном Шамот (овај простор се може плански разрађивати фазно)
  3. Део обилазнице државног пута
  4. Део коридора железничке пруге Аранђеловац – Крћевац
  5. Зона туризма на потезу Отворено поље. За ову зону се прописује рок за доношење одлуке о изради Плана максимум 1 година од доношења Плана генералне регулације.
  6. Комплекс споменика природе „Рисовача пећина“
  7. Зоне за планиране мале акумулације
  8. Коридор жичаре
  9. Површине јавне намене које нису дефинисане планом
  10. Станица за снабдевање моторних возила горивом на путевима на којима је управљач ЈП Путеви Србије
  11. Бањски туризам када је површина јавне намене

- **Обавезна је** израда **урбанистичког пројекта** за:
  1. Комплекс опште болнице
  2. Новопланиране површине и објекти за спорт и рекреацију
  3. Гробља - целе површине гробља која су планирана за проширење и део површине гробаља Рисовача који је планиран за проширење
  4. Парк шуме - делови (могућа израда по фазама) који ће се користити и изградити за спор и рекреацију
  5. Сквер, паркинг (сквер код железничке станице, сквер код пијаце)
  6. Новопланирани објекти школа и предшколског и дечијег васпитања
  7. Нову изградњу у зони 1.0.
  8. Новопланирани производни комплеси већи од 2 ha
  9. Новопланирани јавни објекти
  10. Верски објекти
  11. Станица за снабдевање моторних возила горивом на путевима на којима управљач није ЈП Путеви Србије
  12. Туристичке комплексе
  13. Хотелско – апартмански туризам
  14. Бањски туризам када је површина осталих намена
  15. Вишепородичне стамбене објекте
  16. Објекте за искоришћење обновљивих извора енергије

За подцелину 1.0. Урбанистички пројекат се мора урадити са анализом планиране изградње на све грађевинске парцеле у непосредном окружењу. Између две грађевинске парцеле не може се оставити катастарска парцела која не задовољава услове за формирање грађевинске парцеле, по параметрима из Плана Генералне регулације.
У Информацији о локацији за израду Урбанистичкког пројекта за планирану изградњу у оквиру подцелине 1.0, надлежно Одељење одређује границу анализе ширег окружења.
Урбанистички пројекат мора да садржи 3Д приказ планиране изградње.

За објекте који се налазе у урбаном миљеу града, а у непосредној близини непокретности културних добара, нарочито за целу главну улицу, ПКИЦ Парк Буковичке бање и Амбијенталну целину у Јадранској улици (што подразумева све суседне објекте у оквиру блока, као и улични фронт преко пута околних улица) обавезно је издавање предходних услова и мишљења надлежног Завода за било које планиране радове на објектима који се налазе у оквиру горе поменуте околине заштићених целина и амбијената, а односи се на планирану спратност, архитектонику, материјализацију и финалну обраду тих објеката.

- **Разрадом кроз јавни архитектонско-урбанистички конкурс -** Овим планом се не предвиђа обавезна израда јавног архитектонско-урбанистичког конкурса, али општина има могућност расписивања истих за целине са посебним урбанистичким вредностима као што су Парк Буковичка бања и сквер код железничке станице.

- **Спровођење на основу постојеће урбанистичке документација**

Планови детаљне регулације који се примењују и након доношења овог Плана:

- ПДР комплекса хотела "Извор" у Аранђеловцу („Сл. гласник општине Аранђеловац“ бр.40/12)

Потврђени урбанистички пројекти:

1. Гавриловић Томислав, потврђен под бројем 350-76/12
2. Центар за социјални рад "Сава Илић", потврђен под бројем 350-77/12
3. Милићевић Славиша, потврђен под бројем 350-134/12
4. "Ћира" д.о.о., потврђен под бројем 350-146/12
5. Весковић Саша и Петровић Горан, потврђен под бројем 350-172/12
6. "СПБ" д.о.о., потврђен под бројем 350-149/13
7. "Скала М", потврђен под бројем 350-204/13,

и други Урбанистички пројекти потврђени у складу са Законом о планирању и изградњи до доношења овог плана.

Сви други предходно донешени урбанистички планови нижег реда, у границама овог Плана престају да важе усвајањем Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац.

Урбанистичка разрада се може радити и фазно по деловима у зависности од могућности и заинтересованих инвеститора.
Границе дате на графичком прилогу бр. 10. „Начин спровођења Плана“ су оријентационе, тачне границе планова и пројеката биће дефинисане израдом концапта плана.
За делове обухвата Плана генералне регулације, по потреби, и у складу са Законом, могу се радити планови детаљне регулације, или измена и допуна Плана.

IV ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Ступањем на снагу Плана генералне регулације за насељено место Аранђеловац престаје да важи Генерални план „Аранђеловац 2026“ („Сл гласник општине Аранђеловац“ бр.23/10).
Издата решења, услови и други акти надлежног органа, којима није истекла важност, задржавају се као стечена обавеза овог плана.
Грађени објекти у зонама забрањене градње у овом плану (пољопривредно земљиште, водно земљиште, између регулационе и грађевинске линије) задржавају се према предходно издатим решењима надлежне управе.
Овај план представља правни и плански основ за издавање информације о локацији, израду урбанистиких пројеката, пројеката парцелације и препарцелације и локацијских дозвола, замену, доградњу, надградњу и реконструкцију зграда и уређење површина јавне и остале намене на грађевинском земљишту.

САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА СУ:

- **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

1. Катастарски план са границом Плана ..... Р 1:5000
2.1, 2.2 Планирана намена површина ..... Р 1:5000
3. Саобраћајне везе са окружењем ..... Р 1:25 000
3.1 (3.1.1-3.1.5.) Саобраћајно решење са нивелацијом ..... Р 1:2500
3.2 (3.2.1-3.2.5.) Саобраћајно решење са профилима ..... Р 1:2500
4.1, 4.2 План регулације површина јавне намене ..... Р 1:5000

4.3 (4.3.1. - 4.3.5.) План регулације површина јавне намене са аналитичко геодетским елементима за обележавање ..... Р 1:2500
5.1, 5.2 План изградње и регулације ..... Р 1:5000
6.1, 6.2 Подела на зоне и целине ..... Р 1:5000
7.1, 7.2 Планирана електронска комутациона и хидротехничка инфраструктура.....
..... Р 1:5000
8.1, 8.2 Планирана електроенергетска и гасификациона инфраструктура .... Р 1:5000
9.1, 9.2 Заштита простора ..... Р 1:10 000
10.1,10.2 Начин спровођења плана ..... Р 1:10 000

- ***ПРИЛОЗИ***
  - Списак табела
  - Координате саобраћајница
  - Координате површина јавне намене

- **ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА**
  - Одлука о изради урбанистичког плана
  - Концепт плана
  - Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
  - Услови и документација надлежних организација и институција
  - Документација добијена у току израде Плана
  - Подаци о обављеној стручној контроли, јавном увиду и другим расправама о Плану
  - Одлука о усвајању плана

План генералне регулације за насељено место Аранђеловац ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику општине Аранђеловац.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ АРАНЂЕЛОВАЦ

Број 06-984/2014-01-2 од 23.12.2014.године

ПРЕДСЕДНИЦА СКУПШТИНЕ
Десанка Миланов,ср

С А Д Р Ж А Ј

План генералне регулације за насељено место Аранђеловац.....1 - 174

СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК ОПШТИНЕ АРАНЂЕЛОВАЦ

Оснивач: Скупштина општине Аранђеловац; *Редакција:* Стручна служба органа општине Аранђеловац, Венац Слободе 10, телефон (034) 713 886; *Главни и одговорни уредник:* Миленко Јовановић - секретар Скупштине општине Аранђеловац; *Издавач:* Стручна служба органа општине;
Штампа: "Ђурђевдан", Цара Душана 13, 034/712-233