

## СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ПЕТРОВАЦ



# ГЕНЕРАЛНИ ПЛАН "ПЕТРОВАЦ 2026"

(Предлог плана)

А.Д. ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ, АОПИ ИНЖИЊЕРИНГ "ИНФОПЛАН"

Аранђеловац

34300 Аранђеловац, Краља Петра I бр. 29

телефон 034/720-081 и 720-082, факс 724-082, e-mail: [infoplan@ptt.yu](mailto:infoplan@ptt.yu)

2007. година

ПРЕДМЕТ:

ГЕНЕРАЛНИ ПЛАН "ПЕТРОВАЦ 2026"

НАРУЧИЛАЦ:

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ПЕТРОВАЦ

ОБРАЋИВАЧ:

АД ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ  
АОПИ ИНЖЕЊЕРИНГ "ИНФОПЛАН"  
АРАНЂЕЛОВАЦ, 34300 Аранђеловац,  
Краља Петра I бр. 29

РУКОВОДИЛАЦ  
РАДНОГ ТИМА:

ГОРДАНА КОВАЧЕВИЋ, дипл.инж.арх.

РАДНИ ТИМ:

ДАНИЈЕЛА КАРАШИЋЕВИЋ, дипл.инж.арх.  
ВАЛЕНТИНА ЈАНКОВИЋ, дипл.инж.арх.  
БОШКО ГАВРИЋ, дипл.инж.грађ.  
МАРИЈА ПАУНОВИЋ, дипл.инж.арх.  
ТАМАРА ТОШИЋ, дипл.инж.арх.  
АЛЕКСАНДАР ПРОКИЋ, дипл.инж.арх.  
СЛАЂАНА ГАЈИЋ, дипл.инж.геод.  
ВЛАДАН ПЕРИШИЋ, инж.геод.  
НАТАША ЦВЕТКОВИЋ, инж.грађ.  
САША ЦВЕТКОВИЋ, инж.грађ.  
МИЛОРАД ДОБРИЧИЋ, дип.инж.ел.  
ЗОРАН ХЕРЦЕГ, дипл.инж.птт.саоб.  
ДРАГОЉУБ ШЕЋЕВИЋ, дип.инж.грађ.

МИРА ПРОДАНОВИЋ, грађ.техн.  
ГОРДАНА ФИЛИПОВИЋ, оператор  
ВЕРА РАДОВИЋ, оператор на уносу

ЗОРИЦА БОЖИЋ, сарадник на копирању

ДИРЕКТОР,

Ратко Недељковић, дипл.еџц.

## САРАДНИЦИ НА ИЗРАДИ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

Председник општине Петровац РАДИША ДРАГОЈЕВИЋ, дипл.политиколог  
Председник Скупштине општине МИЛЕТИЋ МИХАИЛОВИЋ, дипл.биолог  
Главни архитекта општине СНЕЖАНА СТАНКОВИЋ МИЈАТОВИЋ, диа

Стручни сарадници:  
ЈОВАН МИЛОСАВЉЕВИЋ, дипл.инж.арх.  
ВАЛЕНТИНА ФИЛИПОВИЋ, дипл.инж.арх.  
ДАНУТА ЈОВАНОВИЋ, дипл.инж.грађ.  
НЕБОЈША НИКОЛИЋ, дипл.инж.грађ.  
СУЗАНА МИЛОШЕВИЋ, дипл.п.планер  
САША ЖИВОТИЋ, инж.геод.  
САША МИЛИВОЈЕВИЋ, инж.грађ.  
ЈАСМИНА ЖИВКОВИЋ, дипл. археолог  
БОБАН ДОБРОСАВЉЕВИЋ, грађ.руд.тех.

## УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ ПЛАНА:

1. К.Ј.П "ИЗВОР" - ПЕТРОВАЦ
  2. "ТЕЛЕКОМ СРБИЈА" - Извршна јединица Пожаревац
  3. ЈП ПТТ саобраћаја "Србија" РЈ ПТТ саобраћаја Пожаревац
  4. ЈП "ЕЛЕКТРО МРЕЖА СРБИЈЕ"
  5. ЈП "ЕЛЕКТРОМОРАВА" - ПЕТРОВАЦ
  6. МУП РС, СУП ПОЖАРЕВАЦ - Оделење противпожарне полиције
  7. ЈП "СРБИЈАГАС" НОВИ БЕОГРАД
  8. ВПЦ "СРБИЈА ВОДЕ" БЕОГРАД
  9. СМО БЕОГРАД - Сектор за грађевинско-урбанистичку делатност
  10. ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ, НОВИ БЕОГРАД
  11. РЕГИОНАЛНИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ СМЕДЕРЕВО
  12. РЕПУБЛИЧКА ДИРЕКЦИЈА ЗА ПУТЕВЕ БЕОГРАД
  13. ЈП ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ - Сектор за стратегију и развој

## ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

1.	Положај подручја ГП-а	P 1:25000
2.	Геодетска подлога са границом плана	P 1:5000
3.	Извод из Просторног плана Републике Србије	P 1:1500000
4.	Подручје плана са основном наменом површина	P 1:10000
5.	Просторна организација простора – Намена површина	P 1:5000
6.	Саобраћајно решење	P 1:10000
7.	План саобраћаја и водотокова са генералним регулационим решењем	P 1:5000
8.	Јавно грађевинско земљиште	P 1:5000
9.	Урбанистичке зоне и просторне целине	P 1:5000
10.	Водопривредна инфраструктура	P 1:10 000
11.	Електроенергетска инфраструктура	P 1:10 000
12.	Телекомуникације	P 1:10 000
13.	Термоенергетска инфраструктура	P 1:10 000
14.	Културно историјско наслеђе	P 1:10 000
15.	Услови спровођења и разраде Генералног плана	P 1:10 000

## **ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

## САДРЖАЈ

<b>1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ</b>	.....	9
1.1. Опште одредбе за израду и доношење ГП-а	.....	9
1.2. Разлози за израду плана	.....	10
<b>2. ПОДРУЧЈЕ И ГРАНИЦА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА</b>	.....	10
2.1. Подручје Генералног плана .....	.....	10
2.2. Граница Генералног плана .....	.....	10
2.3. Граница грађевинског реона .....	.....	12
<b>3. ОСНОВЕ ДУГОРОЧНОГ ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКОГ И ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА</b>	.....	17
3.1. Основни параметри дугорочног развоја.....	.....	17
3.1.1. Положај насеља и везе са окружењем.....	.....	17
3.1.2. Природни услови .....	.....	17
3.1.3. Демографски развој .....	.....	19
3.1.3. Постојеће стање коришћења простора.....	.....	26
3.1.4. Друштвено економски развој .....	.....	37
3.1.5. Претпоставке за просторни развој насеља .....	.....	42
3.2. Планске основе дугорочног развоја	.....	
3.2.1. Смернице из Просторног Плана Републике Србије .....	.....	43
3.2.2. Основни циљеви дугорочног развоја .....	.....	43
3.2.3. Концепција уређења простора .....	.....	45
3.2.4. Биланс планираних намена површина .....	.....	50
3.2.5. Потрошња грађевинског земљишта.....	.....	52
<b>4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА</b> .....	.....	53
4.1. Основна намена подручја плана .....	.....	53
4.2. Грађевински реон .....	.....	53
4.3. Зоне и просторне целине са истим правилима уређења и грађења .....	.....	54
4.4. Јавно грађевинско земљиште .....	.....	64
4.4.1. Образовање .....	.....	64
4.4.2. Здравство .....	.....	64
4.4.3. Деџа и социјална заштита .....	.....	65
4.4.4. Управа и администрација .....	.....	66
4.4.5. Посебне намене .....	.....	66
4.4.6. Зеленило .....	.....	66
4.4.7. Спорт и рекреација .....	.....	72
4.4.8. Етно парк .....	.....	73
4.4.9. Комунални објекти .....	.....	74
4.4.10. Саобраћај .....	.....	76
4.4.11. Водоснабдевање .....	.....	80
4.4.12. Одводња површинских и отпадних вода .....	.....	82
4.4.13. Регулација водотокова .....	.....	83
4.4.14. Електроенергетика .....	.....	84
4.4.15. Телекомуникације .....	.....	88
4.4.16. Гасификација .....	.....	92
4.4.17. Топлификација .....	.....	92
4.4.18. Остали системи .....	.....	93

4.5. Остало грађевинско земљиште .....	93
4.5.1. Основни принципи и процеси уређења и изградње .....	93
4.5.2. Урбанистичка правила формирања грађевинских парцела.....	93
4.5.3. Урбанистичка правила уређења простора и изградње објекта .....	93
4.5.4. Становање .....	94
4.5.5. Верски објекти .....	101
4.5.6. Производне делатности .....	102
4.5.7. Услуге .....	102
<b>5. ПРАВИЛА И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ.....</b>	<b>110</b>
5.1. Заштита и унапређење животне средине .....	110
5.1.1. Унапређивање планирања и уређивања простора.....	110
5.1.2. Заштита земљишта .....	111
5.1.3. Заштита воде .....	111
5.1.4. Заштита ваздуха .....	112
5.1.5. Заштита шума .....	112
5.1.6. Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења .....	112
5.1.7. Заштита од буке и вибрација .....	113
5.1.8. Заштита од акцидената .....	113
5.1.9. Управљање отпадом .....	113
5.2. Заштита природних и културних добара .....	113
5.2.1. Природна добра .....	113
5.2.2. Културна добра .....	115
5.3. Заштита од елементарних непогода.....	117
5.3.1. Заштита од пожара .....	117
5.3.2. Заштита од земљотреса.....	117
5.3.3. Заштита од поплава.....	118
5.3.4. Заштита од подземних вода.....	
5.4. Заштита од ратних разарања.....	119
<b>6. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКАТА .....</b>	<b>119</b>
6.1. Општа правила за спровођење Генералног плана .....	120
6.2. Правила грађења по зонама и целинама .....	121
6.2.1. Јавни објекти од општег интереса .....	121
6.2.2. Остало грађевинско земљиште .....	128
6.3. Правила грађења на пољопривредном земљишту.....	140
6.4. Правила коришћења шумског земљишта .....	141
6.5. Правила коришћења водног земљишта .....	142
6.6. Правила коришћења земљишта у заштитном појасу инфраструктурних коридора.....	143
<b>7. СПРОВОЂЕЊЕ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА .....</b>	<b>143</b>
<b>8. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....</b>	<b>145</b>

Прилог: Аналитичко геодетски елементи саобраћајница

На основу члана 54. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" , бр.47/2003 и 34/06), члана 20. Статута општине Петровац ( "Општински службени гласник" Општина Петровац , бр.9/02, 7/04 и 9/05), Скупштина општине Петровац на седници одржаној \_\_\_\_\_. године донела је

## ГЕНЕРАЛНИ ПЛАН "ПЕТРОВАЦ 2026"

Генерални план "Петровац 2026" (у даљем тексту: Генерални план или ГП) утврђује и разрађује генерална урбанистичка решења заснована на дугорочној стратегији и концепцији уређења простора и изградње објекта, за плански период до 2026. године, којима одређује и утврђује, и то: опште одредбе и положај насеља са границама ГП-а, намену простора са билансом површина, услове за рационалну употребу животних ресурса, правила и услове заштите и унапређење животне средине, правила и услове за спровођење ГП-а, прелазне и завршне одредбе и садржи графички приказ плана (свеска II).

### 1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ ПЛАНА

#### 1.1. Опште одредбе за израду и доношење ГП-а

Правни основ за израду Генералног плана је:

1. Закон о просторном плану ( "Службени гласник РС" , бр.13/96);
2. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" , бр.47/2003 и 34/06);
3. Правилник о садржини, начину израде, начину вршења стручне контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид ("Службени гласник РС", број 12/04);
4. Одлука о приступању изради Генералног плана за насељено место "Петровац 2026" , бр.020-99/06-02 од 07.06.2006.год.

Плански основ за израду ГП-а је:

1. Просторни план Републике Србије ("Службени гласник РС" , број 13/96);
2. Генерални план коридора оптичког кабла на релацији Пожаревац-Петровац са елементима плана детаљне регулације-деоница на територији општине Петровац ("Службени гласник РС" бр.\_\_\_\_/06)

## **1.2. Разлози за израду плана**

Генерални план "Петровац 2026" представља у континуитету трећи генерални план насеља Петровац.

Први генерални план из 1964. године је просторно уобличио насеље, узимајући у обзир његов значај и развој као средишта општине и ширег подручја. Овим планом је одређен, проширен и употпуњен грађевински реон.

У међувремену је дошло до освајања терена на левој обали Млаве и терени североисточно од бивше пруге. Структура насеља је постала гушћа и компактнија.

Скупштина општине Петровац је 1989. године донела Генерални урбанистички план града Петровца на Млави 1985 - 2005. ("Југинус" Београд), за плански хоризонт до 2005. године. Планом је увећан грађевински реон и омогућена планска изградња недостајућих јавних и осталих насељских садржаја. Већи део планској периду, нажалост, карактерише време стагнације или негативних трендова тако да нека од најважнијих планске инфраструктурне решења нису ни започета (обилазница, железничка пруга), нека започета нису завршена (комунални објекти), а поједиње планиране намене остале без могућности за реализацију због развоја насеља у смеру супротном од очекиваног.

Нови Генерални план треба да омогући боље инфраструктурно опремање насеља, растерећење насеља од транзитних саобраћајних токова, побољшање стања паркирања у центру, које тренутно представља акутни проблем и кочницу изградње, компактније и квалитетније коришћење грађевинског земљишта и заустављање непотребног заузимања пољопривредног земљишта за изградњу, као и побољшања услова заштите животне средине како код већ изграђених објеката тако и код нових који могу да се граде само уз поштовање свих прописаних мера заштите.

## **2. ПОДРУЧЈЕ И ГРАНИЦА ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА**

### **2.1. Подручје Генералног плана**

У складу са Одлуком о приступању изради Генералног плана за насељено место "Петровац 2026" год бр.020-99/06-02 од 07.06.2006. год., подручје Генералног плана обухвата простор од 13,78 km<sup>2</sup>: највећим делом катастарске парцеле у К.О. Петровац (9,71 km<sup>2</sup>), затим делови К.О. Кнежице (2,18 km<sup>2</sup>), К.О. Каменово (0,93 km<sup>2</sup>) и К.О. Забрђе (0,95 km<sup>2</sup>), што је и приказано на графичком прилогу бр.2 "Геодетска подлога са границом плана" 1:5000.

Ово подручје структурално садржи: грађевинско земљиште и остало земљиште.

Грађевинско земљиште може бити јавно грађевинско и остало грађевинско земљиште, док осталом земљишту припадају пољопривредно, водно и шумско земљиште.

## 2.2. Граница Генералног плана

Граница плана креће са севера од тромеђе к.п.бр.7703 (пут), 5336 и 5335/2 КО Каменово, креће се у смеру казаљке на сату ободом к.п.бр.7703 (североисточном страном) у дужини од 700 м, затим је пресеца и наставља ободом к.п.бр.5586, 5601, 5600, 5605, затим граница прелази у КО Кнежица пресецајући к.п.бр.5436 (Црвени поток), онда наставља ободом к.п.бр.991, 992, 1000 (пут) у дужини од око 250 м, пресецајући к.п.бр.5395 (пут) код к.п.бр.1031, настављајући даље ободом к.п.бр.5395 (пут) у дужини од око 420 м, до к.п.бр.4637 (пут), пресецајући га граница плана се даље простира ободом к.п.бр.3635, пресецајући к.п.бр.5384 (Добовачки поток). граница се даље креће ободом к.п.бр.3703, 3702, пресеца к.п.бр.5385 (Југовачки поток) иде ободом к.п.бр.3723/1, пресеца к.п.бр.5421 и креће за њеним ободом у дужини од око 210 м.

Даље линија пресеца к.п.бр.4100/1 правцем запад-исток до к.п.бр.4106 затим наставља ободом к.п.бр.4102, 4103, 4104/4, 4104/5, 4456, 4455/1, 4455/2, 4130, 4131, 4132/1, 4135, 4136, 4137, 4154, затим пресеца к.п.бр.4153 пратећи њен обод у дужини од око 60 м до међе са к.п.бр.4156 К.О. Кнежица и к.п.бр.1099 КО Петровац даље прати границу КО Петровац КО Кнежица до к.п.бр.5429 (пут), пресецајући је и настављајући правцем ка југу њеном источном страном у дужини од око 2400 м до тромеђе КО Петровац, КО Лесковац, КО Кнежица. Од ове тромеђе, линија се простира дуж границе КО Петровац и КО Лесковац до тачке 1, одакле се наставља до тачке 6 кроз КО Петровац.

Даље од тачке 6 линије се простира по ободу к.п.бр.3919/2 (пут), 4004, 4005 до к.п.бр.5962, даље се простира по ободу к.п.бр.5962 (пут), 4837, 4836, 4833, 4832, пресеца к.п.бр.5970, наставља по ободу к.п.бр.4790, 4791, 4792, 4801/1, 4801/2, 4802, 4817, 5026, 5027, 5028, 5029, 5023, 5024/3, 4892/1, 4894, 4006, 5950, 3613, пресеца к.п.бр.3628, затим иде по ободу к.п.бр.3660, 3661 (пут) до тачке 7. Даље од тачке 7 линија се простира до тачке 15 која се налази у КО Забрђе. Од тачке 15 до тачке 16 међна линија иде ободом к.п.бр.3579 (пут), затим по ободима к.п.бр.3337, 3338, 3336, до тачке 16, редом до тачке 24.

Од тачке 24 линија се креће по ободу к.п.бр.298, 304, 308, 350, дуж границе КО Забрђе и КО Кнежица до најужније тачке к.п.бр.46/1 КО Забрђе, затим се линија креће по планираној регулационој линији реке Млаве кроз КО Забрђе, и КО Каменово до к.п.бр.5092, пратећи даље ободе парцеле 7601 (река Млава) до к.п.бр.7705/2, пратећи обод исте и обод к.п.бр.7705/1 (пут) у дужини од око 360 м.

Линија се даље простира по ободу к.п.бр.5115, 5123/1, 5124/1, 5125, пресецајући к.п.бр.7727/1 (пут Пожаревац-Петровац), простирајући се даље по ободу к.п.бр.5186/1, 5103, 5182/2, пресеца к.п.бр.5236 (пут) и даље по ободу к.п.бр.5803, 5319, 5323/1, 5320, пресеца к.п.бр.7703 (пут) где се линија затвара.

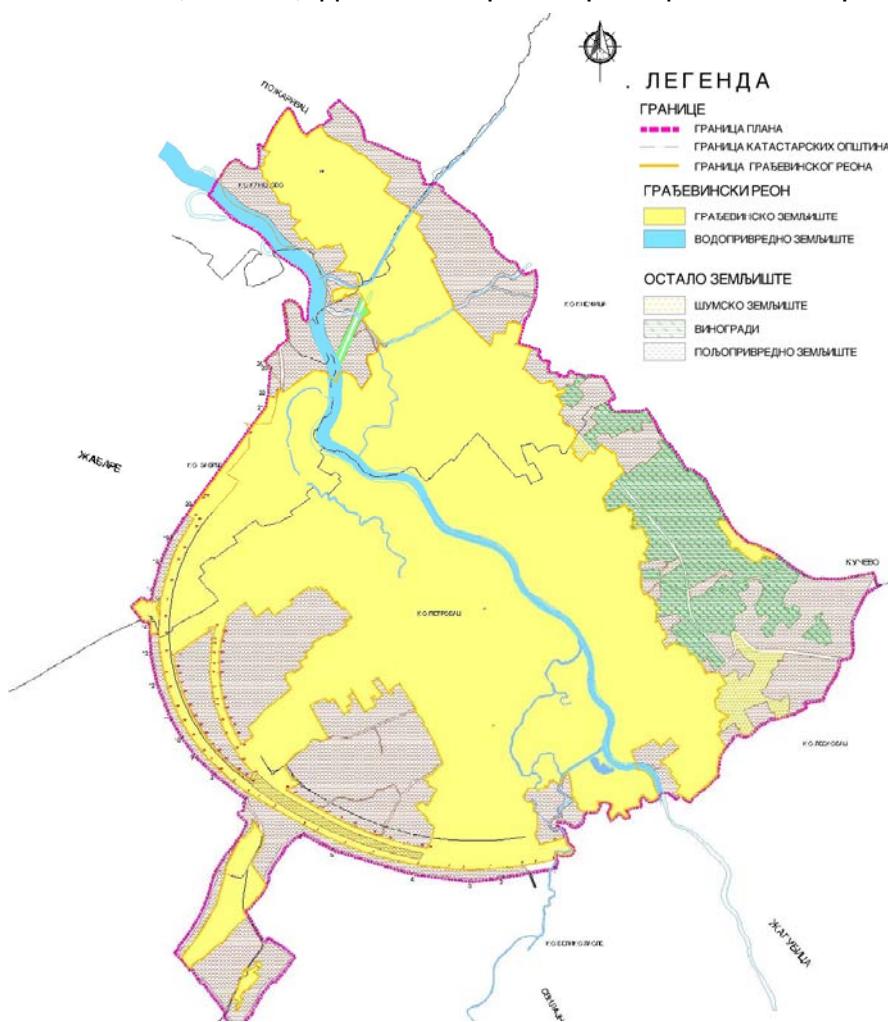
КООДИНАТЕ ТАЧАКА ГРАНИЦЕ ПЛАНА		
	Y	X
1	7 533 998.52	4 912 724.85
2	7 533 659.36	4 912 663.28
3	7 533 453.56	4 912 640.14
4	7 533 076.32	4 912 684.31
5	7 532 552.90	4 912 844.23
6	7 532 359.34	4 912 948.26
7	7 531 985.04	4 913 177.98
8	7 531 782.61	4 913 336.63
9	7 531 666.22	4 913 448.68
10	7 531 567.85	4 913 579.90
11	7 531 499.75	4 913 698.41
12	7 531 409.24	4 913 921.81
13	7 531 365.23	4 914 133.15
14	7 531 356.71	4 914 327.63
15	7 531 358.67	4 914 337.29
16	7 531 372.94	4 914 466.43
17	7 531 378.18	4 914 532.25
18	7 531 433.64	4 914 734.40
19	7 531 499.87	4 914 885.79
20	7 531 655.51	4 915 120.84
21	7 532 117.58	4 915 751.18
22	7 532 134.80	4 915 849.43
23	7 532 147.09	4 916 014.22
24	7 532 112.47	4 916 060.64

У случају неслагања овог описа са графичким прилогом "Геодетска подлога са границом плана" 1:5000, важи графички прилог.

## 2.3. Граница грађевинског реона

Граница грађевинског реона почиње од међе између кп.бр.5174 и кп.бр.5186/1 КО Каменово, даље се креће по ободу кп.бр.518681, 5189, 5192, 5182 прелази преко кп.бр.5250 и код тромеђе кп.бр.5300, 5305 и 5250 наставља ободом кп.бр.5250 у дужини од око 500 м до њеног kraja на истоку, даље линија наставља по ободу кп.бр.5639, 5642, 5641, 5640, 5639/1, 5639/2, 5630, 5628, затим прелази преко кп.бр.7713 (Црвеног потока) у КО Кнежица, затим линија иде ободом кп.бр.1001, 1002, 1003, 4703/1, 4704, 4705, 4706, 4697, 4896/1, 4681, затим прелази преко кп.бр.5418 и креће се ободом кп.бр.4622/1, до тромеђе кп.бр.4596, 4597, 4581, затим се простире ободом кп.бр.4598/1 до тромеђе кп.бр.4582, 5419 и 4523, даље се простире ободом 5419, 3718/3, 3722/1, 3722/3, 3723/4, затим пресеца кп.бр.5427 (пут Кучево-Петровац) креће се њеним ободом до тачке 42, затим иде до тачке 43 и 44, па до тромеђе кп.бр.4100, 4104/8 и 4499/3, даље прати ободе кп.бр.4499/3, 4499/2, 4491/14, 4491/2, 4474/1, 445/0, затим пресеца кп.бр.4449 и даље наставља ободима кп.бр.4445/1, 4445/2, пресеца кп.бр.4444 и наставља ободом кп.бр.4442/1, 4438/3, линија се затим наставља граничном линијом КО Кнежица, КО Петровац, до кп.бр.1103/5 где линија скреће у КО Петровац и даље наставља ободом кп.бр.1103/4, 1132/3, 1131, 1133, 1129/1, 1202, 1201, 1199/1, 1199/3, 1199/2, 1102/2, 1209/1, 1194/2, 1193, 1538, 1134/1, 5951 до тромеђе између кп.бр.1186, 1185, 5951, затим пресеца кп.бр.5951

до тромеђе кп.бр.1519/2, 1519/1, 5951, затим линија прати ободе кп.бр.1519/2, 1523/2, 1524/2, 1524/3, 1525, 1528, 1527, затим пресеца кп.бр.5952 (пут) и даље се креће ободом кп.бр.1654, 1655, 1556, 1657, 1658, 1671, 1667, 1729/3, 1726, 1754, 1753/2, 1753/1, 1752/2, 1752/1, затим пресеца кп.бр.1112, пратећи даље обод кп.бр.1828, 1827, 1825/1, 1823, 1803, 1805/1, 1813/6, 1813/6, 1813/5, затим пресеца кп.бр.1812, и креће се међом између кп.бр.1988, 1982/1, у дужини од око 18 m затим иде до тромеђе између кп.бр.1987, 1986/2, 1988, даље се простира ободом кп.бр.1984, 1985/4, 1985/1, некадашњем (поништеним) ободом кп.бр.1989, пресеца кп.бр.1986/1, до кп.бр.1986/3 и даље наставља ободом кп.бр.1988, 1986, 1999, 1970, 1957/1, 1966, 4444, 1961, 1960, 1959, 4444, затим пресеца кп.бр.5945/2 и иде ободом кп.бр.1930, 1928, 4455/1, 4455/2, 4450, затим пресеца кп.бр.4512, иде њеним ободом, а затим ободом кп.бр.4544/3, 4546/1, 4547, 4551, пресеца кп.бр.4555/3, и иде ободом кп.бр.4555/2, 4556/3, 4556/2, 4556/1, даље се креће границом КО Петровац и КО Лесковац на



ац и КО Лесковац на тромеђи кп.бр.4568/1, 4569/1 и КО Лесковац. Даље гранична линија захвата ободе на кп.бр.4568/1, затим се ломи и креће се правцем северо-исток до кп.бр.4342, крећући се даље ободом кп.бр.4345, 4348, 4351, 4353, 4358/2, 4358/1, 4357/1, 4361/1, пресеца кп.бр.4365, делимично прати обод кп.бр.4369/1, пресеца је и даље наставља ободом кп.бр.4377/2, 4377/3, 4377/1, пресеца кп.бр.4380, 4381/3, креће се ободом кп.бр.4382, 2011/3, 4422, 4428/1, пресеца кп.бр.5942/1, (река Млава), даље ободом кп.бр.4307/2 пресеца кп.бр.5942/1 и даље наставља ободом кп.бр.4322/1, 4323/1, 4323/7, 4258/1, 4257/3, пресеца

кп.бр.4256/4 и наставља ободом кп.бр.4256/1, 4256/8, 3848/1, 3849, 3850, 3851, 3852, 3859, 3854, 3856, 3855, 4214, 4216, 4231/2 до тачке 1, где редом иду до тачке 39 која се налази у КО Забрђе.

Даље прати обод кп.бр.2653, пресеца кп.бр2657 и прати обод кп.бр.505, 495 до тачке 40 затим се простире правцем до међе између кп.бр.445 и 444, даље се простире до међе између кп.бр.442 и 444, даље се простире ободом кп.бр.442 где се ломи ка тачки 41.

Од тачке 41 линија се простира до тромеђе кп.бр.3574/1, 3651 и 366 даље иде ободом кп.бр.366 затим прелази у КО Кнежица, даље прати линију границе КО Забрђе и КО Кнежица до тромеђе КО Кнежица, КО Петровац, КО Забрђе. Затим се креће ободом кп.бр.397 и 400 КО Забрђе даље линија прелази у КО Петровац и креће се по ободу кп.бр.2276, 5955/1, 2265, пресеца кп.бр.2253/1 и наставља даље по ободу кп.бр.2257/1, 2259, 2262/2, затим пресеца кп.бр.2260/1, 5977 (река Млава), где прелази у КО Кнежица и креће се ободом кп.бр.5001/1, 5003/3, 500381, 5006, пресеца кп.бр.5425 воденични јаз и креће се њеним ободом у дужини од око 1000 м до тромеђе између кп.бр.5425, 4760/2 и 4767/1 даље се креће ободом кп.бр.4763/1, 4762/1, 4760/3, 4754, пресеца кп.бр.7715/2 пресеца кп.бр.7715/2 и код тромеђе кп.бр.3702/1, 3705, 7715/2 скреће и прати обод кп.3705, 3706, 3707, 3808, 3709, 5707, 5708 те скреће ка тромеђи кп.бр.5713, 5714, 1578 даље иде ка тромеђи кп.бр.5729/1, 5729/2 и 3728/1, даље прати обод кп.бр.5729/2, 5730/2, 5730/1, 5738/2, 5753, 5756, 5764/1, 5764/2, 5771, 5772, 5773, 5774, 5777, 5778/1, 5779, 5780, 5146, 5145, 5144, 5143, 5142 пресеца кп.бр.5137, 5136, 5138 и иде до тромеђе кп.бр.5138, 5132, 5131, даље се простира по ободу кп.бр.5131, 5127, прелази преко кп.бр.5186 (пут) где се граница затвара.

Границе наведене парцеле чијим ободом иде граница налази се унутар границе. Блок који се налази у грађевинском реону а не припадају грађевинском земљишту.

### **Граница бр.1**

Граница плана се креће са севера у смер казальке на сату од тачке 71 редом до тачке 84, затим се ломи ка тачки 56 и наставља редом од тачке 70 даље се ломи до тромеђе кп.бр.2585/1, 2578, 2581, наставља ободом кп.бр.2578 до тачке 71 где се линија затвара.

Горе наведене парцеле чијим ободом иде граница се налазе унутар граничне линије, не припадају грађевинском реону и све су у КО Петровац.

### **Граница бр.2**

Граница плана се креће у смеру казальке на сату са севера до тромеђе кп.бр.2352/10 и 2352/2 и 2352/12 линија скреће и пресеца кп.бр.2352/2 и 2352/5 даље се креће ободом кп.бр.3252/1, пресеца кп.бр.2352/3, и наставља ободом кп.бр.2518 и 2507/3, пресеца кп.бр.2507/2 и наставља ободом кп.бр.2507/1, 2506/1, 2506/2, затим се ломи до тромеђе кп.бр.2510/1, 2510/2 и 2509, затим прати обод кп.бр.2510/2 и простира се до тромеђе кп.бр.2518/2, 2518/1 и 2523, затим пресеца кп.бр.2523 и креће се ободом кп.бр.2525, 2527, 2531, пресеца кп.бр.2530 и даље наставља ободом кп.бр.2539, 2543/2 и кп.бр.2544/4, ломи се и пресеца кп.бр.2544/1 и затим наставља ободом кп.бр.2545/1, 2547, 2555, 2557, 2618 (пут), пресеца кп.бр.2618 и наставља и ободом кп.бр.2629 до тачке 85.

Од тачке 85 се простира редом до тачке 96 затим наставља до тромеђе кп.бр.2346/1, 2346/2 и 2346/3, даље наставља ободом кп.бр.2345/5, 2345/4, 2345/3, 2345/2, 2345/1, затим се ломи и пресеца кп.бр.2350/1 и наставља ободом кп.бр.2538, 2352/3, 2352/9, 2352/5, даље пресеца кп.бр.2352/15 и наставља ободом кп.бр.2352/2 где се линија затвара.

Горе наведене парцеле чијим ободом иде граница се налази унутар граничне линије, не припадају грађевинском реону и све су у КО Петровац.

### **Граница бр.3**

Граница се креће са севера у смеру казаљке на сату од тромеђе кп.бр.2475/8, 2475/9, 2386/1, креће се ободом кп.бр.2475/9, затим се ломи и пресеца кп.бр.2386/1, креће се њеним ободом, ободом кп.бр.238983, 2398, 2402/4, 2402/2, пресеца кп.бр.2402/2 и наставља ободом кп.бр.2145/2, 2142/10, 2131/8, 2129/4, 2126/5, наставља право до границе кп.бр.2122, 2119, наставља ободом кп.бр.2122, 2121, 2123, 2132, а затим се ломи до тромеђе кп.бр.2413, 2412, 2411. Граница затим наставља ободом кп.бр.2411, 2414, 2416, 2418, 5944 (пут) коју и пресеца и даље се креће ободом кп.бр.3820, 3817 затим пресеца кп.бр.5941 (пут) и иде њеним ободом у дужини од око 500 м, затим скреће и наставља ободом кп.бр.3916, пресеца кп.бр.3914, 3915 и наставља ободом кп.бр.3914, 3913/2, 3913/3, 3914, 3915, 3916, 3917, 3918, 3920, 3921, 3922, 3923, 3924, 3925, 3926 до тачке 45.

Од тачке 45 граница иде пратећи тачке редом до тачке 54. Затим граница прати ободе кп.бр.3963, 3964, 3965, 3977, 3978, затим прелази преко кп.бр.5964 (пут) и прати њен обод у дужини од око 280 м. Затим скреће и наставља дуж обода кп.бр.3753, пресеца кп.бр.3734 и наставља по ободима кп.бр.3737, 3738, 3739, 3740, 3741, 3742, 2453, 2451, 2450/1, 2445, 2446, 2447, затим пресеца кп.бр.2489 (пут) и иде њеним ободом, пресеца кп.бр.2459 и прати обод кп.бр.2460, 2426, 2452, 2424, 2423, 2422, 2421, скреће ка северу до кп.бр.2475/9, прати њен обод где се граница затвара.

Горе наведене парцеле чијим ободом иде граница се налазе унутар граничне линије, не припадају грађевинском реону и све су у КО Петровац.

### **Граница бр.4**

Граница грађевинског реона се креће у смеру казаљке на сату са севера од кп.бр.3444 пресеца кп.бр.5950 (пут), наставља њеним ободом у дужини од око 200 м, наставља ободом кп.бр.4091 (пут) у дужини од око 160 м, пресеца је и наставља ободом кп.бр.4005, 4006, пресеца кп.бр.3661 (пут) у дужини од око 220 м, затим граница иде ободом кп.бр.3444 где се граница затвара.

Горе наведене парцеле чијим ободом иде граница се налази унутар граничне линије, припадају грађевинском реону и све су у КО Петровац.

### **Граница бр.5**

Граница грађевинског реона се креће са севера у смеру казаљке на сату од тромеђе кп.бр.4829, 4826, 4827, прати обод кп.бр.4827, пресеца кп.бр.5970, прати обод кп.бр.4824, делимично прати обод кп.бр.4823, који сече и даље прати обод кп.бр.4824, 5024/4, 5024/1, 4824, 4866, пресеца кп.бр.4863 и 4862, прати обод кп.бр.4862, пресеца пут прати обод кп.бр.4825, 4827, где се граница и затвара.

Горе наведене парцеле чијим ободом иде граница се налазе унутар граничне линије, припадају грађевинском реону и све су у КО Петровац.

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГРАНИЦЕ ПЛАНА					
	Y	X		Y	X
1	7 533 899.71	4 912 876.01	49	7 532 804.99	4 912 944.27
2	7 534 007.56	4 912 902.98	50	7 532 676.30	4 912 996.53
3	7 534 066.44	4 912 919.43	51	7 532 591.56	4 913 036.65
4	7 533 998.52	4 912 778.54	52	7 532 504.61	4 913 083.20
5	7 533 870.00	4 912 750.96	53	7 532 391.53	4 913 147.57
6	7 533 780.57	4 912 735.98	54	7 532 285.39	4 913 208.42
7	7 533 565.75	4 912 715.05	55	7 532 246.20	4 913 232.65
8	7 533 394.67	4 912 713.32	56	7 532 010.26	4 913 293.45
9	7 533 303.31	4 912 717.79	57	7 531 967.91	4 913 324.27
10	7 533 094.45	4 912 742.28	58	7 531 915.89	4 913 365.98
11	7 532 980.24	4 912 764.26	59	7 531 840.08	4 913 435.84
12	7 532 800.91	4 912 811.57	60	7 531 794.11	4 913 485.40
13	7 532 618.71	4 912 876.66	61	7 531 753.58	4 913 532.54
14	7 532 431.97	4 912 962.96	62	7 531 699.13	4 913 607.49
15	7 532 356.57	4 913 003.99	63	7 531 664.49	4 913 662.33
16	7 532 155.73	4 913 118.38	64	7 531 632.44	4 913 719.14
17	7 532 053.93	4 913 176.35	65	7 531 595.53	4 913 794.69
18	7 531 981.88	4 913 220.70	66	7 531 560.90	4 913 882.77
19	7 531 894.36	4 913 284.16	67	7 531 542.15	4 913 938.98
20	7 531 803.69	4 913 363.18	68	7 531 526.42	4 913 999.42
21	7 531 736.27	4 913 432.90	69	7 531 516.74	4 914 044.15
22	7 531 689.36	4 913 488.35	70	7 531 503.28	4 914 122.75
23	7 531 617.53	4 913 587.76	71	7 531 786.42	4 914 311.14
24	7 531 558.50	4 913 685.06	72	7 531 761.39	4 914 224.01
25	7 531 514.58	4 913 779.99	73	7 531 758.98	4 914 192.59
26	7 531 467.86	4 913 906.74	74	7 531 754.16	4 914 135.39
27	7 531 442.86	4 913 999.83	75	7 531 749.31	4 914 067.70
28	7 531 419.41	4 914 136.19	76	7 531 746.29	4 914 010.28
29	7 531 411.12	4 914 257.42	77	7 531 759.65	4 913 907.73
30	7 531 413.75	4 914 369.75	78	7 531 772.35	4 913 815.86
31	7 531 427.31	4 914 487.94	79	7 531 776.58	4 913 797.12
32	7 531 453.59	4 914 611.12	80	7 531 812.32	4 913 694.60
33	7 531 497.12	4 914 744.77	81	7 531 843.17	4 913 608.78
34	7 531 535.50	4 914 833.58	82	7 531 906.21	4 913 504.38
35	7 531 610.37	4 914 968.55	83	7 531 949.16	4 913 432.46
36	7 531 637.84	4 915 009.91	84	7 532 028.40	4 913 346.03
37	7 531 602.33	4 915 040.52	85	7 531 951.24	4 913 533.30
38	7 531 704.12	4 915 187.14	86	7 531 909.86	4 913 606.25
39	7 531 713.99	4 915 178.80	87	7 531 885.18	4 913 657.07
40	7 531 997.64	4 915 587.23	88	7 531 866.45	4 913 702.29
41	7 532 192.38	4 915 870.35	89	7 531 843.36	4 913 772.22
42	7 533 748.50	4 916 168.08	90	7 531 826.83	4 913 837.98
43	7 533 840.10	4 916 140.89	91	7 531 811.26	4 913 918.07
44	7 533 791.29	4 916 008.13	92	7 531 804.60	4 914 004.98
45	7 533 163.73	4 912 850.83	93	7 531 804.11	4 914 073.81
46	7 533 109.33	4 912 860.49	94	7 531 808.25	4 914 141.95
47	7 533 016.80	4 912 880.71	95	7 531 817.55	4 914 210.92
48	7 532 904.03	4 912 911.77	96	7 531 831.50	4 914 279.12

### **3. ОСНОВЕ ДУГОРОЧНОГ ДРУШТВЕНО ЕКОНОМСКОГ И ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

#### **3.1. Основни параметри дугорочног развоја**

##### **3.1.1. Положај насеља и везе са окружењем**

Град Петровац припада Подунавској регији, Браничевском округу.

Петровац припада градским насељима величине између 5 000 и 10 000 становника.

Петровац се налази на раскрсници путева: Пожаревац- Бор ( Жагубица), долином Млаве; Жабари ( из правца Смедеревске Паланке и Велике Плане )- Кучево и Свилајнца и Марковца према Великом Градишту.

Свој повољан положај у региону, како у односу на најразвијеније центре од Београда ( 120 km ), Пожаревца ( 39 km ), Крагујевца ( 84 km ) па до суседних општинских центара са просечном удаљеношћу од 30 km , Петровац би могао да више искористи за сопствени развој.

##### **3.1.2. Природни услови**

Анализом природних карактеристика шире територије града Петровца може се констатовати:

- да на овом простору постоје, релативно велике површине равних и благо нагнутих терена (терени са леве и десне стране реке Млаве између подножја Каравуле или Варошног брда и подножја Долинске стране на којој је локалитет Свине),
- да на овом простору постоје терени и са већим нагибом од 30,0% (долинске стране источно, североисточно и западно од града Каравула и терени у зони локалитета Свине),
- да су равни и благо нагнути терени стабилни и у природном стању и при деловању човека,
- да су терени са већим нагибом (на падинама долинских страна) мање стабилни, а то значи и подложни местимичним покретима (клижењу) земљишта,
- да се равни терени непосредно поред реке Млаве у поређењу са осталим теренима карактеришу најмањом дубином издани (подземна вода),
- да су благо нагнути терени на речној тераси на којој се налази највећи део града оцедити и са дубљим нивоом издани,
- да су падине долинских страна (Каравула или Варошко брдо и према Свинама Решково брдо, Деонице), такође оцедити али и "погодне" за деструктивне утицаје атмосферских падавина (ерозија и клижење земљишта, бујице),
- да су равни терени поред реке Млаве (дно алувијалне равни) подложни повременом плављењу површинским (и подземним) водама,
- да су од плављења површинским водама реке Млаве заштићени сви виши терени, укључујући и терене са десне стране реке где се налази највећи део града,
- да је носивост тла довољна за потребе просторног развоја града на равним и благо нагнутим теренима,

- да се носивост тла смањује са повећањем нагиба терена (Караула или Варошко брдо, Рашково брдо, итд.),
- да је долина реке Млаве у зони града Петровца усмерена у правцу југоисток - северозапад, што у приземним слојевима ваздуха (50-100 метара висине) делимично утиче и на усмеравање ваздушних струјања у поменутим правцима; међутим, висинске разлике између дна Панонског басена и ниског побрђа по ободу овог басена (на коме се налази и територија града Петровца) битније не утичу на жестину основних праваца ветрова на овом простору (северозапад, југоисток, исток),
- да су сви слободни терени (неизграђени) намењени польопривредној производњи и то ратарској поред Млаве, а воћарској и виноградарској на падинама Карауле (Варошког брда),
- да шумских површина у виду мањих "забрана" има врло мало и то понегде поред реке Млаве и на вишим теренима Карауле (Варошког брда) Рашковог брда и других околних узвишења.

На основу анализе и претходно наведених констатација, дакле, очигледно је да се у широј зони града Петровца налазе терени који су са природног становишта у мањој или већој мери погодни за развој града. Разлике међу тим теренима се изражавају преко различитих нагиба терена, стабилности терена, носивости тла, дубине издани (подземне воде), опасности од плављења терена, опасности од ерозије и клижења земљишта и других природних појава и процеса.

Ово су основни критеријуми за оцену природних погодности терена за потребе просторног развоја града.

На основу ових критеријума у оквиру шире територије града издваја се пет типова терена према степену њихове погодности за просторни развој насеља.

*Први тип терена* чине врло погодни терени за просторни развој насеља. То су, по свом геолошком развоју, пешчани спрудови са песковитим глинама, благо су нагнути према реци Млави (нагиб терена од 0,5 до 3,0%) стабилни су и са добром носивошћу.

Највећи део града Петровца је изграђен на овим теренима.

Овом типу терена припадају и најравнији виши делови терена на Рашковом брду, Деоницама и на Парикожи, а са знатно мањом површином и на Караули (Варошко брдо). Ови терени су под ратарским, воћарским или виноградарским културама, а делимично и под шумским покривачем.

На овим теренима могућ је просторни развој града (изградња) са најмањим трошковима за потребе припреме терена.

*Други тип терена* је погодан са ограничењима за изградњу, са нагибом од 3-10%, углавном је стабилан и добро носив, али су могуће и појаве клижења терена.

Ово су терени на којима је могуће становљење са мањом густином становништва, затим изградња мањих индустријских објеката, као и гајење ратарских, воћарских и виноградарских култура.

*Трећи тип терена* је условно погодан за изградњу са нагибом од 10-20%, мање је стабилан и носив о претходних типова и на њему су могуће појаве ерозије и клижења терена. Овом типу припадају и терени непосредно поред реке Млаве који су подложни повременом плављењу.

Коришћење ових терена у грађевинске сврхе могуће је, али са знатно већим трошковима припреме терена него што је то потребно за претходно поменуте квалитетније типове терена.

На овим теренима могуће је гајење повртарских, воћарских и виноградарских култура, а пожељно је и ширење шумских врста (углавном заштитног карактера).

*Четврти тип терена* се карактерише нагибом од 20-30%, још мањом носивошћу и стабилношћу и већим опасностима од ерозије и клижења земљишта. Са становишта просторног развоја града Петровца ове терене треба третирати искључиво као воћарско-виноградарске, а делимично и као шумске (зелене) заштитне површине.

*Пети тип терена* има најмање повољне услове, у поређењу са осталим типовима терена, за било коју намену. Ово су терени са нагибом већим од 30% и са највећим опасностима од ерозије и клижења земљишта.

За потребе просторног развоја града Петровца ове терене треба третирати искључиво као шумске (зелене) заштитне површине, а по потреби (и према локалним условима терена) и као воћарско-виноградарске површине.

- **Сеизмика**

Већи део територије општине Петровац припада потенцијално сеизмичном простору ( $7^{\circ}$  MKS) и зато је то потребно узети у обзир при одређивању услова за уређење и градњу на тим просторима.

### **3.1.3. Демографски развој**

- **Становништво општине Петровац**

У читавом периоду после Другог светског рата градско насеље Петровац бележи раст броја становника. У периоду од 1948 до 2002 број становника је дуплиран (1948 - 4.327; 2002 - 8.772 - односно по новој методологији пописа, која изузима становништво на раду и боравку у иностранству дуже од годину дана, 2002. године у градском насељу има 7.851 становника).

**Број становника у општини Петровац бележи константан пад. Настављена је тенденција смањења броја становника у свим насељима осим насеља Петровац које бележи благи раст броја становника.**

Од посебног значаја су подаци о демографским променама у зони града Петровца укључујући насеља приградске зоне: Забрђе, Каменово, Кнежица и Лесковац

Табела број 1:Број становника Петроваца и приградских насеља по пописима

НАСЕЉЕ	БРОЈ СТАНОВНИКА - ГОДИНА ПОПИСА							Инд.	нова методол.	Инд.
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002			
Петровац	4.327	4.673	5.261	6.231	7.383	7.728	8.772	202,73	7.109	7.851
Забрђе	1.239	1.173	1.184	1.047	984	926	892	71,99	787	716
Каменово	1.612	1.628	1.587	1.555	1.411	1.227	1.201	74,50	1.068	1.010
Кнежица	1.551	1.570	1.609	1.559	1.120	1.016	969	62,48	843	748
Лесковац	664	701	665	663	654	616	573	86,30	508	390
<b>УКУПНО:</b>	9.393	9.745	10.306	11.055	11.552	11.513	12.407	132,09	10.315	10.715
										103,88
Приградска зона	5.066	5.072	5.045	4.824	4.169	3.785	3.635	71,75	3.206	2.864
										89,33

У свим периодима између обављених пописа број становника градског насеља је у порасту од 5 до 20%, а у периоду 1991 до 2002 бележи се раст од 10,4%.

**На овакво кретање броја становника општине Петровац првенствено утиче стално смањење природног прираштаја и негативни салдо миграције становништва.**

Значајан број становника општине Петровац налази се на раду и боравку у иностранству, 11.195 из целе општине а 921 из градског насеља.

Присутан је стални пораст стопе морталитета и стабилност стопе наталитета. Оваква кретања су резултирала смањењем броја становника по основу негативног природног прираштаја.

Дуги низ година бележи се позитиван миграциони салдо у градском насељу који компензује негативан природни прираштај.

До шездесетих година број становника у градском насељу и приградским насељима је подједнак. У каснијем периоду број становника у приградским насељима константно опада, како због негативног природног прираштаја тако и због негативног миграционог салда. У иностранству је 771 становник приградских насеља.

Просечна старост од 43,5 година, показатељ је најдубље демографске старости становништва општине. Просечна старост становништва у сеоским насељима је 44,4 година. Нешто повољнија ситуација је у градском насељу који бележи просечну старост од 40,2 године.

Табела број 2:Добне групе насеља Петровца и приградских насеља по попису 2002. године

Назив насеља	Укупно	Старост										
		0-4	5-9.	10-14.	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 и више	непознато
Забрђе	716	35	47	33	34	83	88	101	78	43	170	4
Каменово	1.010	52	66	42	49	113	126	128	136	63	232	3
Кнежица	748	28	35	32	39	83	78	94	108	23	220	8
Лесковац	390	10	14	23	24	33	31	50	52	35	109	9
Петровац	7.851	356	407	448	525	1.081	1.026	1.158	1.102	418	1.269	61
<b>УКУПНО:</b>	<b>10.715</b>	<b>481</b>	<b>569</b>	<b>578</b>	<b>671</b>	<b>1.393</b>	<b>1.349</b>	<b>1.531</b>	<b>1.476</b>	<b>582</b>	<b>2.000</b>	<b>85</b>

Табела број 3:Старосна структура насеља Петровца и приградских насеља по попису 2002. године

НАСЕЉЕ	Предшколска деца	7.- 18.		19.- 64.		65 и више		Укупно	Просечна старост	
		број	%	број	%	број	%			
Забрђе	54	7,54	99	13,83	393	54,89	170	23,74	716	43,4
Каменово	77	7,62	135	13,37	566	56,04	232	22,97	1.010	43,3
Кнежица	44	5,88	98	13,10	386	51,60	220	29,41	748	46,3
Лесковац	14	3,59	66	16,92	201	51,54	109	27,95	390	47,4
Петровац	524	6,67	1.273	16,21	4.785	60,95	1.269	16,16	7.851	40,2
<b>УКУПНО:</b>	<b>713</b>	<b>6,65</b>	<b>1.671</b>	<b>15,59</b>	<b>6.331</b>	<b>59,09</b>	<b>2.000</b>	<b>18,67</b>	<b>10.715</b>	

Просечна старост показује изразито демографско старење општине. Становништво старо преко 65 година чини 16,16%; а преко 60 година 21,4% популације насеља Петровац.

Град са приградским насељем показује још неповољније податке. Становништво старо преко 65 година чини 18,67%; а преко 60 година 24,1%

Старосна структура становништва општине Петровац показује процес старења укупне популације.

Последњих деценија у становништву општине Петровац уочљива је тенденција опадања удела младих и пораст удела старих у укупном становништву.

Структура становништва по брачном стању има у демографији посебан значај са аспекта репродукције становништва јер се преко 90% деце рађа у браку.

Табела број 4:Становништво старо 15 и више година према брачном стању и полу

Назив насеља	Укупно	Мушки						Женски					
		Свега	Неожењен	Ожењен	Удовац	разведен	непознато	Свега	неудата	удата	Удовица	разведена	непознато
Забрђе	601	281	61	187	23	10	-	320	52	184	74	10	-
Каменово	850	402	79	281	26	16	-	448	59	268	110	11	-
Кнежица	653	307	71	196	27	12	1	346	45	202	78	19	2
Лесковац	343	162	27	113	11	11	-	181	16	115	39	9	2
Петровац	6.640	3.087	920	1.879	135	147	6	3.553	741	1.915	594	296	7
<b>УКУПНО:</b>	<b>9.087</b>	<b>4.239</b>	<b>1.158</b>	<b>2.656</b>	<b>222</b>	<b>196</b>	<b>7</b>	<b>4.848</b>	<b>913</b>	<b>2.684</b>	<b>895</b>	<b>345</b>	<b>11</b>

Коефицијенти посматраних показатеља износе:

- за целу општину: ожењених мушкараца 63,73%, удатих жена 58,3 %, неожењених мушкараца је 24,69%, а неудатих жена 15,53%. Проценат разведенних мушкараца је 4,28, а разведенних жена 5,1. Проценат удовица је веома висок и износи 20,84, док је удоваца свега 7,2 посто.
- за градско насеље: ожењених мушкараца 60,87%, удатих жена 53,9 %, неожењених мушкараца је 29,8%, а неудатих жена 20,86%. Проценат разведенних мушкараца је 4,76, а разведенних жена 8,33 Проценат удовица износи 23,24, док је удоваца 4,37 посто.
- заједно градско и приградска насеља: ожењених мушкараца 67,45%, удатих жена 59,38 %, неожењених мушкараца је 20,66%, а неудатих жена 13,28%. Проценат разведенних мушкараца је 4,25, а разведенних жена 3,78. Проценат удовица износи 23,24, док је удоваца 7,55 посто.

Кретања у оквиру посматраних показатеља структура становништва су на нивоу које ове појаве бележе у региону и у централној Србији. Интересантан податак је везан за број разведенних у односу на број закључених бракова, који на нивоу Републике Србије износи 17,68%; централне Србије 18,50%; Браничевског округа износи 24,61% док је овај ниво за општину Петровац изузетно висок (у посматраном периоду од 1991. до 2003. године) и износи 36,7%; односно за дванаест година закључено је 2.889 а разведено 1.061 бракова. Овај показатељ је још један од разлога ниског наталитета обзиром на констатацију да се на овим просторима највећи број деце рађа у брачној заједници.

- Економска структура становништва

#### Активно становништво

Структура становништва по активности представља једну од најважнијих економских структуре. Активно становништво је статистички еквивалент за категорију радне снаге. Група економски активног становништва обухвата особе оба пола која чине понуду радне снаге расположиве за производњу економских добара и услуга. Она укључује како запослене тако и незапослене особе за одређени период који се утврђује пописом.

## Промене у економској структури становништва у периоду 1991-2002.г.

Економски активно становништво Петровца је у порасту са 3.040 на 3.582, као и укупан број становника насеља, и учествује у укупном броју становника са 45,6%.

Број лица са личним приходом је повећан са 1.280 на 1.566 становника.  
Број издржаваних становника је смањен са 2.713 на 2.668.

Табела број 5:Учешће активног становништва у популацији

Назив насеља	Укупно	Женско	Активно становништво				Лица с личним приходом	Издржавано становништво	У иностранству до 1 године		
			свега	обавља занимање	женско						
					свега	обавља занимање	свега	женско			
Петровац	34,511	17,912	15,905	14,782	6,968	6,560	6,390	3,351	11,958	7,457	258
Градска	7,851	4,119	3,582	2,955	1,626	1,378	1,566	863	2,668	1,611	35
Осталा	26,660	13,793	12,323	11,827	5,342	5,182	4,824	2,488	9,290	5,846	223

Табела број 6:Учешће активног становништва у популацији насеља Петровца и приградских насеља по попису 2002. године

Назив насеља	Укупно	Женско	Активно становништво				Лица с личним приходом	Издржавано становништво	У иностранству до 1 године		
			свега	обавља занимање	женско						
					свега	обавља занимање	свега	женско			
Забрђе	716	381	321	300	133	126	131	76	264	172	-
Каменово	1.010	526	513	460	227	202	189	103	304	194	4
Кнежица	748	391	312	282	116	108	190	99	244	176	2
Лесковац	390	199	164	146	70	68	99	46	124	81	3
Петровац г	7.851	4.119	3.582	2.955	1.626	1.378	1.565	863	2.668	1.611	35
<b>УКУПНО:</b>	<b>10.715</b>	<b>5.616</b>	<b>4.892</b>	<b>4.143</b>	<b>2.172</b>	<b>1.882</b>	<b>2.174</b>	<b>1.187</b>	<b>3.604</b>	<b>2.234</b>	<b>44</b>

Број активних становника је у порасту само у градском насељу, сва остала насеља показују негативни тренд.

- Промене у саставу домаћинства

Период после другог светског рата до 1961. године карактерише повећање укупног броја домаћинстава, а према пописима у наредном периоду бележи се лагани пад броја домаћинстава. Присутно је стално смањење просечног броја чланова домаћинства. Број домаћинстава условљен је како кретањем броја становника, тако и раслојавањем самих породица.

Табела број 7:Број домаћинстава по попису 1948-2002. године насеља Петровца и приградских насеља

Назив и тип насеља	Број домаћинстава							По новој методи 2002	
	По методологији ранијих пописа								
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002		
Забрђе	267	257	282	239	230	211	215	199	
Каменово	368	367	391	380	367	316	312	292	
Кнежица	363	375	428	441	294	269	258	241	
Лесковац	160	169	170	162	161	159	148	134	
Петровац г	1.305	1.411	1.657	2.086	2.482	2.555	2.910	2.753	
<b>УКУПНО:</b>	<b>2.463</b>	<b>2.579</b>	<b>2.928</b>	<b>3.308</b>	<b>3.534</b>	<b>3.510</b>	<b>3.843</b>	<b>3.619</b>	

У свим насељима је мањи број домаћинстава у 2002. години у односу на 1948. годину до преко 35%, у приградским насељима пад је око 20%, а у централном насељу општине Петровац број домаћинстава у посматраном периоду расте за 11%. Укупан број домаћинстава на целој територији општине је мањи за 11,7%, и поред раслојавања породица број домаћинстава је смањен због негативног природног прираштаја и изразитог исељавања са ових простора и то пре свега у иностранство. Просечна величина домаћинства у општини је 3,26, у градском насељу 2,85 , а у сеоским насељима 3,40 члана домаћинства.

- Пројекција развоја становништва**

На основу података из пописа обављених у предходним годинама, анализом пописаних појава можемо планирати укупан број становништва у наредном периоду, као и његову структуру (старосну, полу, економску...).

Табела број 8:Пројектовани број становника - аналитичка метода

НАСЕЉЕ	Попис - нова методологија		Број становника по годинама			
	1991	2002	2010	2015	2020	2026
Забрђе	787	716	675	650	635	625
Каменово	1.068	1.010	980	941	910	875
Кнежица	843	748	705	636	590	575
Лесковац	508	390	370	340	310	282
Петровац г	7.109	7.851	7.910	7.959	7.980	8.030
<b>УКУПНО:</b>	<b>10.315</b>	<b>10.715</b>	<b>10.640</b>	<b>10.526</b>	<b>10.425</b>	<b>10.387</b>

## Пројектовани број становника - аритметичка метода

Табела број 9: Добне групе према пројектованом броју становника у 2026. години - аналитичка метода

Назив и тип насеља	СТАРОСТ									Укупно	
	0-4	5-9.	10-14.	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64		
Забрђе	35	35	40	40	80	60	80	85	50	120	625
Каменово	55	55	60	60	110	85	110	120	55	165	875
Кнежица	30	30	30	30	60	70	80	75	45	125	575
Лесковац	15	15	20	20	22	45	30	30	25	60	282
Петровац г	430	430	450	440	980	1.100	1.200	1.100	480	1.420	8.030
<b>УКУПНО:</b>	<b>565</b>	<b>565</b>	<b>600</b>	<b>590</b>	<b>1.252</b>	<b>1.360</b>	<b>1.500</b>	<b>1.410</b>	<b>655</b>	<b>1.890</b>	<b>10.387</b>

Табела број 10: Густина насељености по насељима општине Петровац према попису 2002. г.у односу на планирани број становника 2026. године

Назив насеља	Површине	2002. година		2026. година	
		Шкм <sup>2</sup>	Број становника	Густина (стан./м <sup>2</sup> )	Број становника
					Густина (стан./м <sup>2</sup> )
Петровац	654.16		34,511	52.8	30,018
Градска	19.73		7,851	397.9	8,030
Остала	634.43		26,660	42.0	21,988

- Очекиване промене у структурама становништва до 2026. године у градском насељу Петровац
  - Број становника у радном добу ће наставити тренд опадања, са 5,100 у 2002. години, на 5.050 - 2026. године, због старосне структуре становништва односно, високог удела старих становника - преко 60 односно 65 година.
  - Број жена у фертилном добу ће бележити благо смањење броја са 1.900 на 1.850 2026. године.
  - Број активних становника ће наставити тренд раста од 3.582 у 2002. години, на 3.700 у 2026. години.
  - Питање неписмености ће бити решено до краја планског периода, како активностима у образовању, тако и биолошким кретањима.
- Број домаћинстава ће наставити тренд благог раста, обзиром на даље раслојавање породица и очекивани раст броја становника и треба очекивати ниво од 2.850 домаћинстава до краја планског периода (по новој методологији пописа примењеној од 2002. године).

- **Закључна разматрања**

Демографска анализа, праћена бројним подацима из дужег временског периода, као и процене будућег кретања посматраних показатеља, указује на алармантно стање - демографских процеса у општини Петровац.

Како су слична кретања и на нивоу целе Републике Србије, потребно је донети посебне стратегије на републичком нивоу, али и хитно припремити програме на локалном нивоу у циљу задржавања млађе популације на просторима ове општине уз максималну рехабилитацију рађања.

Осим забрињавајућег обима биолошке депопулације, негативни миграциони салдо који се бележи у дугом временском периоду је изазван, пре свега, економским разлозима.

Јаз у квалитету живота између градских центара и села се продубљава, а тиме опада и мотивација младих да се задрже на селу, због чега се очекивани раст броја становника у градском насељу и ослања на позитивне миграционе токове ка централном насељу општине..

Потпуно активирање природних и привредних ресурса ових простора сигурно ће за резултат имати и позитивна кретања у демографским показатељима.

Тржишна привреда, отвореност државе за страна улагања, определеношт ка европским интеграцијама предуслови су за позитивна привредна кретања.

Потенцијал становништва ових простора који се налазе на раду и боравку у иностранству сигурно је сегмент активности на који треба дати акценат у наредном периоду.

Процес приватизације, као део транзиционих процеса, који се одвија у општини Петровац, сигурно ће имати значајне консеквенце, како по питању запослености тако и у делу ефикасности рада, инвестирања у нове производне капацитете...

Коришћење расположивих производних капацитета и усмеравање инвестицирања, приватних предузетника, у развој производа и услуга, који су пре свега орјентисане ка потенцијалима који постоје на простору територије Петровац, јесте приоритет у даљим привредним активностима овог простора

### **3.1.4. Постојеће стање коришћења простора**

Просторни развој Петровца од настанка насеља до данашњих времена углавном је био концентрисан на узани појас између двеју изражених природних ограничења - брда на североистоку и корита Млаве на југозападу. Брдо изнад насеља због стрмијих терена није до сада представљало атрактивну локацију за насељавање, и она ће и убудуће бити ограничавајући фактор ширењу града у том правцу, мада ће временом бити изграђено и насељено колико то ноги терена дозвољавају. Млава као природни чинилац ограничавала је с једне стране, својим коритом ширење компактног урбаног ткива, а са друге стране, плављењем терена на левој обали онемогућавала је прекретницу у коришћењу терена на левој обали и њихово постепено припајање урбанизованом подручју на десној обали. Са потпуним регулисањем корита Млаве узводно и низводно од града и заштитом терена од плављења, река би требало да изгуби ограничавајући карактер за

просторни развој Петровца и да постане урбанистички мотив за обједињавање насеља на једној и другој обали.

Укупно подручје Генералног плана износи 1378,0 ха, од чега је: грађевинско земљиште 496,6 ha; пољопривредно 881,4 ha и водно 35,1ha.

Табела број 11: Биланс постојеће основне намене

Постојећа намена површина:	ха	%
грађевинско земљиште	496,6	37,5
пољопривредно	751,1	53,1
шума	12,2	0,9
виногради и воћнаци	83,0	6,0
водно	35,1	2,5
<b>УКУПНО</b>	<b>1378,0</b>	<b>100,0</b>

- АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

#### Јавно грађевинско земљиште

Јавно грађевинско земљиште (као део грађевинског земљишта) обухвата површине намењене за: образовање, здравство, дечију и социјалну заштиту, културу, науку и информисање, управу, јавно зеленило, спорт и рекреацију, комуналне објекте и јавне саобраћајне површине, које заузимају простор од 73,4ha.

- Основно образовање

Основну школу "Бата Булић" поред ученика из Петровца похађају и деца из насеља Кнежица, Лесковац, Забрђе, Лопушник, Панково, Бошњак и Велики Поповац.

Основна школа "Бата Булић" у Петровцу је смештена у новом објекту површине 3600 m<sup>2</sup>.

Нови објекат у коме се обавља настава је спратности П+2+Пк смештен на парцели површине 2,7ha.

Школу похађа у школској 2005/06 години 1070 ученика, у 48 оделења + 2 специјална оделења, са којима ради 71 наставник у две смене.

У главној улици, поред цркве, постоји објекат старе основне школе, који пропада напуштен и ако представља објекат од историјске и амбијенталне вредности а који по својим локацијским и просторним вредностима би обавезно требало вратити у првобитну функцију.

Узимајући у обзир да је за децу нижих разреда (првог до четвртог) са појединих локација постојећа основна школа доста удаљена плански би било оправдано за наредни период планирати још једну подручну школу, како би се деци на десној обали скратио пут до школе.

За наредни период треба поставити циљ подизања нивоа услова под којима се одвија процес образовања (тежити једносменском раду школа, основним образовањем обухватити сву децу ометену у развоју, проширити могућност за различите видове образовања: музичка и друге специјалистичке школе).

- **Средње образовање**

У Петровцу постоји једна средњошколска установа - Гимназија "Младост", општег смера са одељењем Трговинске школе из Београда.

Објекат школе је величине од  $3761\text{ m}^2$ , спратности П+2. Школски комплекс је величине 1,7 ha.

Објекат има 16 учионица у којима ради 38 наставника а наставу похађа 525 ученика у једној смени.

Гравитационо подручје школе су околна села Петровца и Пожаревца.

Уз објекат школе постоји фискултурна сала од  $413\text{ m}^2$ , као и отворени спортски терени за рукомет, одбојку и кошарку.

Стручни профили који се стварају у средњој школи треба да прате потребе времена и догађања у друштву и привреди а сам образовни процес треба да се одвија по савременим стандардима.

- **Дечија заштита**

У општини постоји једна предшколска установа- дечији вртић "Галеб" који спроводи заштиту деце од 18 месеци до предшколског узраста, са 8 истурених одељења.

Објекат у Петровцу је површине од  $1100\text{ m}^2$  и површином комплекса од 0,4 ha. Објекат је спратности П+1. Зграда је скоро реновирана, али је велики проблем недостатак простора за смештај свих заинтересованих корисника.

Укупан број запослених у вртићу је 61, од чега је васпитача 32.

У посматраном периоду од 2001-е до 2005-е број корисника вртића се незнатно смањује и тај тренд се може очекивати и у наредном периоду. Овогодишњи број корисника је за узраст од 0-6 година 305 деце, а у узраст од 6-7 година 227 деце.

С обзиром на садашњи и прогнозирани планирани број корисника требало би уз поштовање урбанистичких параметара од  $5,0\text{ m}^2$  корисне површине објекта по детету и  $25\text{ m}^2$  површине дворишта по једном кориснику, из чега произилази потреба за изградњом још једног објекта одговарајуће површине и на оптималној локацији.

- Социјална заштита

Социјалну заштиту у општини спроводи Центар за социјални рад који има седиште у Петровцу, и пословне просторије у оквиру тржног центра поред Млаве.

Центар за социјални рад у Петровцу има и истурено одељење Жагубица. Центар запошљава 16 радника од чега седам социјалних радника и једног педагога који пружају услуге највећој територији за око 63.000 становника.

- Здравствена заштита

Здравствену заштиту у општини организује и спроводи Здравствени центар, формиран 1998. године који има Дом здравља и болницу општег типа. Дом здравља се састоји од објекта и служби у оквиру новог дома здравља (око 4000 m<sup>2</sup>) и медицине рада са породилиштем (око 1000 m<sup>2</sup>).

Општа болница је смештена у објектима површине око 4000 m<sup>2</sup>, и састоји се од зграде болнице са интерно-хируршким одељењем, дечијег одељења са диспанзером за мајку и дете, хитне службе, пријемног одељења и грудног са АТД-ом. Уз главне медицинске објекте ту су и значајни и неопходни објекти пратећих садржаја: портирница, вешерај, кућица за агрегат, зграда трафо станице, станица медицинских гасова, капела, продавница, станица за ТНГ и гаража.

У здравственом центру од укупно 389 запослених 58 је лекара и 7 стоматолога.

Стационар има капацитет од 157 постеља.

У насељима Буровац, Велики Поповац, Манастирица, Мелница, Рашанац и Бистрица су лоциране здравствене амбуланте, а у Великом Лаолу, Рановцу и Шетоњу здравствене станице. Поред ових установа, у Великом Поповцу и Стамници постоје заводи за смештај деце и омладине ометене у развоју.

- Култура

Програми културно-уметничког рада остварују се преко Центра за културу и КПЗ. Културне манифестације се организују у згради Гимназије и просторијама некадашњег Дома војске који је сада у функцији дома културе.

У оквиру Центра за културу ради и биоскоп "Дело".

Такође, у Петровцу постоји Народна библиотека "Ђура Јакшић" општег типа која се налази у скученом простору и нема читаоницу.

Традиционалних културних манифестација има више, а најзначајнија је Такмичење села, републичка манифестација, затим међународни фестивал дечијег народног стваралаштва "Крени коло" у Ловдину и Републичка смотра дечијег ликовног стваралаштва "Делис" као и Југословенски фестивал изворне народне музике "Млава пева" који се одржава у Великом

Лаолу.

Петровац има Завичајни музеј са археолошким одељењем, одељењем за историју уметности и одељењем за етнологију, који се налази у згради Старе поште са укупном површином од 120 м<sup>2</sup>.

Четворо запослених у музеју ради на истраживању, прикупљању, евидентирању, чувању, сређивању, проучавању, публиковању и излагању уметничко историјских дела, организовању предавања, промоцијама и другим облицима културно образовних делатности као и сарадњи са сродним установама у циљу стручне и научне сарадње.

- **Управа**

Централно језгро чине објекти Органа управе, Општинског суда, Геодетске управе, СУП-а, Управе прихода и Центра за социјални рад.

Мрежа установа из области јавних служби углавном задовољава потребе становништва, а захваљујући инвестиционим напорима последњих година постигнут је задовољавајући степен њихове опремљености одговарајућим средствима и квалитет услуга.

Постојећи објекти управе захтевају боље одржавање, адекватнију прерасподелу постојећег простора и допуну капацитета која може да се постигне реконструкцијом и дограмдњом постојећих објеката.

- **Спорт и рекреација**

У општини Петровац физичка култура је изузетно развијена.

Највише доминира фудбал и већина насеља има фудбалске клубове, од којих се ФК "Слога" Петровац и ФК "Борац" Велико Лаоле такмиче у српској лиги.

Активно је неколико спортских клубова:

- мушки рукометни клуб "Слога" са укупно активних 60 чланова.
- женски рукометни клуб "Слога" Петровац
- фудбалски клуб "Трговачки" са укупно активних 166 чланова.
- фудбалски клуб "Слога" Петровац

У Петровцу постоји фудбалски стадион са трибинама и помоћним асфалтираним теренима, а у оквиру Гимназије и отворени стадион малих спорта.

Фискултурна сала постоји у Гимназији а изграђена је и спортска хала капацитета 1.500 седишта у самом граду.

У граду егзистирају 3 рукометна клуба (2 мушки и 1 женска селекција), кошаркашки клуб, шаховски и боди билдинг клуб.

- **Зелене површине**

У граду постоји парк на око 5 хектара, уређени кеј на левој обали Млаве између 2 главна моста и шеталиште на десној обали од пешачког до жабарског моста.

С обзиром да је простор непосредно уз леву обалу Млаве, од жабарског моста низводно, још увек, ненападнут градњом треба га плански сачувати као јавне зелене површине проткане спортско-рекреативним садржајима.

- **Комунални објекти**

#### **Зелена пијаца**

Петровац има зелену пијацу која својим положајем, у оквиру једног од постојећих тржних центара, и капацитетом, углавном задовољава потребе центра насеља.

Осим главне градске пијаце постоји потреба за формирањем још једне локације исте намене, мањег обима, која би допринела растерећењу постојеће и подизању нивоа квалитета ове врсте услуга.

#### **Сточна пијаца**

У непосредној близини Вашаришта, на делу простора намењеног претежно комуналним делатностима постоји сточна пијаца. С обзиром на њен положај који се може оценити оптималним како због удаљености од центра насеља тако и релативно добре приступачности и њене опремљености на задовољавајућем нивоу, не постоји потреба за њеним измештањем на другу локацију.

#### **Кванташка пијаца**

Кванташка продаја се одвија на локацији уз сточну пијацу и вашариште, и има услове за функционисање. Комунално је опремљен простор (струја, вода, тоалети) тако да не постоји изражена потреба за одређивањем посебног простора за ову намену и његовог поновног опремања.

#### **Вашариште**

У комплексу комуналних површина, са решеним прилазом из Индустриске улице постоји простор за повремено коришћење за потребе одржавања вашара, што му и само име говори. Положај и величина тог простора су сасвим задовољавајући за ту намену и на одговарајући начин су уређени и одржавају се.

#### **Гробља**

##### **Гробља за сахрањивање људи**

Петровац има у функцији два гробља и оба су скоро у потпуности попуњена. Старо гробље "Свине" нема просторних могућности за ширење као ни гробље "Караула". Оба гробља су и локацијски неповољна у односу на град јер су у просеку од центра насеља удаљена око 4 km. Гробља су ободно постављена према граду док је у средишњем делу између њих, ближе центру насеља изграђена нова капела. Укупна површина постојећих гробља је 4,5ha што би значило да по стандарду (за 1000 становника треба 0,4 ha), за Петровац би требало обезбедити још 3,6 ha површине гробља.

Локацију за ново гробље треба одредити узимајући у обзир и локације постојећих гробља као и изграђени објекат капеле.

### **Сточно гробље**

Постоји у близини војног полигона направљена избетонирана и покривена јама која је намењена за ту сврху ("коњско гробље"). Због нерешеног питања приступа, који је неодговарајући, то никада није функционисало на прави начин. У сваком случају уз потребно уређење неопходно је овај објекат привести планираној намени.

### **Депонија**

Одлагање смећа за насеље Петровац се врши на градску депонију која се налази на путу за Добрње у површини од 2,0ha. Локација депоније, као и њена површина, су задовољавајући али депонију треба уредити у складу са прописима важећим за ту врсту објекта како би она служила на прави начин и добила неопходни легалитет.

### **Ватрогасна станица**

Петровац нема ватрогасну станицу. У оквиру фабрике "Јавор" функционише ватрогасна јединица која опслужује град и околину.

Планом треба предвидети локацију за ватрогасну станицу са одговарајућим саобраћајним приступом и на оптималној удаљености у односу на центар насеља.

Комунални објекти заузимају површину од око 14,8 ha.

- **Инфраструктура**

### **Саобраћај**

Веза са окружењем

Петровац као центар општине налази се на обалама реке Млаве чијом долином су се вековима пружали саобраћајнице од великог значаја за Србију. Тако се Петровац налази на раскршћу неколико важних путних праваца којима се остварује веза источне, северне, централне и јужне Србије. Ти правци су (у обухвату плана) регионални пут Р-105 којим је успостављена веза источне Србије са њеним северним делом преко Дунава правцем Рам-Пожаревац-Петровац-Жагубица-Бор, затим пут Р-107 којим је успостављена веза источне и централне Србије правцем Умка-Барајево-Младеновац-Сmederevska Паланка-Велика Плана-Петровац-Кучево, пут Р-108 је алтернативни односно паралелни правац север-југ на правцу Рам-Велико Грађиште-Петровац-Свилајнац-Ћуприја.

Може се рећи да је Петровац, па и цела општина, добро повезана мрежом путева директно или индиректно, преко других путних праваца са којима се ови путеви укрштају или на њих ослањају, са свим деловима Србије а и са путним правцима од међународног значаја. Такође и један број већих привредних, административних, културних и туристичких центара налази се на побројаним путним правцима што је од значаја за развојне планове општине.

Инфраструктурни капацитети што се државних путева тиче су добро развијени и њена мрежа представља основу за развој овог краја у сваком погледу.

### Постојеће стање

#### - Спољни саобраћај

Постојећи државни и локални путеви су са савременим коловозом од асфалта. Њима је остварена добра повезаност административног центра општине са свим својим насељима која према њему гравитирају. Стање коловоза је оно о чему треба обратити потребну пажњу и на чему се локална управа треба у наредном периоду посебно ангажовати у сарадњи са државним органима. Потребно је припремити одговарајућу техничку документацију којом би се предвидела реконструкција свих путних праваца који својим нивоом услуга и карактеристикама одавно представљају уско саобраћајно грло. Саобраћај се одвија на путевима са недовољном ширином и пропусном моћи, кроз насеља. Транзитни саобраћај се одвија централним градским улицама које нису условне тако да је он ограничен недовољним капацитетима и локалним саобраћајем. У таквим условима честе су саобраћајне гужве и загушења а безбедност учесника је угрожена.

#### - Унутрашњи саобраћај

У оквиру градског насеља путна мрежа је развијена око и уз правце на државним коридорима углавном, док је само централна градска зона формирана као компактна целина са јасно издефинисаним блоковима. Међутим и у централној зони улице су узане, и у радно време претрпане паркираним возилима на коловозним површинама. Недостатак јавних паркиралишта је евидентан проблем. У зонама које су по ободу централне инфраструктуре није до краја издефинисана. Постојећа изградња се углавном сконцентрисала око путних праваца који са радијално пружају из центра, дубоко се простирују уз њих, без праваца којима би се међусобно повезали и објавили у осмишљену и урбанизовану целину. Локални саобраћај је врло развијен и одвија се преко целог дана посебно на прилазним путевима и централним градским улицама.

Саобраћајна инфраструктура (постојеће саобраћајнице, аутобуска станица, јавни паркинзи) заузимају површину од око 41,1 ha.

### Водотокови

Од објекта водопривредне инфраструктуре извршена је регулација реке Млаве од Лесковца до Петровца, кроз сам град и од Рашанца до Дубочке. Долином Млаве од Петровца до Рашанца урађена је каналска мрежа за одводњавање. На истој мрежи изградњом пумпи и брана могућа је и потребна реализација система за наводњавање. За регулисање бујица и одбрану од поплава служе три мини акумулације.

### Водоснабдевање

Град Петровац као и села Шетоње, Велико Лаоле и Лесковац снабдевају се водом за пиће из карсног врела у селу Шетоњу. Магистрални цевовод за снабдевање града дужине је 13.459 м. Функционише као гравитациони вод. Изграђен је 1973. године. Изграђени постојећи систем у време изградње имао је издашност изворишта од мин.160 лит/сек., а која се смањила, да би

приликом мерења у јулу 1994. године у сушном периоду били 32-40 lit./sek. Опадањем издашности карсног врела шетоњске реке у последњих 15 година, нарочито у летњим месецима (јул-септембар), као и сталног проширења конзума и повећавања потрошње уз дугогодишњи застој у изградњи водоводног система проузроковали су у граду често нестацију воде. Постојећи главни магистрални цевовод изграђен је од азбестно цементних цеви, пречника ДН 350 у дужини од 4.500 m и ДН 300 у дужини од 8.950 m. Исти тренутно представља уско грло у водоснабдевању града, како због недовољне пропусне моћи тако и због старости. Велики линијски губици и пропусна моћ овог гравитационог цевовода не омогућавају довољну пропусну моћ за 100 lit./sek. пијаће воде. Старост цевовода не дозвољава принудно повећавање притиска и због све чешћих пуцања цеви у већ постојећем режиму рада. Велики линијски губици смањују притисак воде тако да новоизграђени високи објекти у граду и периферија града остају у шпицевима потрошње током дана без воде. Максимални притисак у мрежи на улазу у град на основу мерења не прелази 2,2 бара. Овај низак притисак нарочито се недовољно одржава кад крајњих потрошача. Напајање градске мреже врло је неповољно јер се врши само са једне стране.

### Отпадне и површинске воде

Град Петровац има изграђену примарну и секундарну канализациону мрежу дужине 15 километара којом је обухваћено око 80% домаћинстава. Отпадне воде се изливају у Млаву и загађују је. Започета је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода и до сада је изграђено само постројење за механичко пречишћавање.

За Петровац је река Млава природни реципијент, али се пре упуштања ефлуента у реципијент мора извршити механичко и биолошко пречишћавање отпадних вода на Постројењу за пречишћавање отпадних вода, које је изграђено на северном крају Петровца у индустриској зони града, тако да прихвати и пречисти све отпадне воде града Петровца.

Фекалне воде се одводе првенствено гравитационо, осим на делу код Лоплског моста где је предвиђена црпна станица, јер се отпадне воде са леве и десне обале Млаве одводе помоћу два главна колектора, који се спајају у један заједнички до постројења за пречишћавање отпадних вода.

Од индустриских загађивача се отпадне воде одговарајућим предтretманом доводе на ниво квалитета домаћих отпадних вода, како би се могле пречистити на захтевани ниво квалитета пре упуштања у реципијент реку Млаву.

Атмосферске воде се најкраћим путем одводе до реке Млаве и то путем цевовода са уливним решеткама или дуж саобраћајница где то конфигурација терена допушта.

### Електроенергетика

Подручје Петровца електричну енергију добија из ТС 110/35 kV "Петровац" са прикључком на далеководе 110 kV из правца:

Свилајнца,  
Мајданпека,  
Пожаревца и

Бора.

Као основни извор снабдевања електричном енергијом за подручје Петровца служе ТС 35/10 kV "Петровац I" снаге 2x4 MVA и "Петровац II" снаге 4+8 MVA, са напојним далеководима 35 kV из правца ТС 110/35 "Петровац" и из правца Свилајнца, што задовољава садашње потребе.

На подручју постоји укупно 43 ТС 10/0,4 kV појединачне снаге од 100 KVA до 2x1000 KVA, са могућношћу проширења истих на пројектовани ниво заменом уграђених трансфарматора.

За напајање ТС 10/0,4 kV користе се далеководи 10 kV и кабловски водови из правца обе ТС 35/10 kV.

Напојни водови су највећим делом урађени квалитетно.

Капацитет постојећих електроенергетских објеката задовољава садашње потребе потрошача.

- **Веза примарних електро енергетских објеката на шире електроенергетске системе**

ТС 110/35 kV "Петровац" која служи као примарни извод електричне енергије за конзум Петровац је повезан на електроенергетски систем Србије далеководима 110 kV и то:

- Д.В. 110 kV бр.105/1 из правца Свилајнца
- Д.В. 110 kV бр.128/3 из правца Мајданпека
- Двоструким Д.В. 110 kV бр.102 АВ/2
- Двоструким Д.В. 110 kV 122 АВ из правца Бора

ТС 35/10 kV "Петровац I", и "Петровац II", снаге 2x4 MVA односно 4+8 MVA се напајају 35 kV далеководима из правца ТС 110/35 kV "Петровац", из правца Свилајнца.

#### Напонски нивои

На подручју Петровца је заступљено 4 напонска нивоа и то: 110 kV, 35 kV, 10 kV и 0,4 kV од чега објекти напонског нивоа 110 kV су у надлежности ЕМС-е а 35,10 и 0,4 kV у надлежности Е.Д.

Наведени напонски нивои се задржавају и у наредном периоду.

#### Телекомуникације

Према тренутној организацији телекомуникационе мреже Петровац је чврно подручје са 6736 еквивалентних линија у граду на два комутационе система DKTS-23 4096 еквивалентних линија (од ког је укључено 3987, а слободно 109) и Е-10 са 2640 еквивалентних линија. Од тог броја активно је 3260 директних и 727 двојничких бројева. Централа је смештена у самом центру Петровца, у улици Радета Московлића између зграде поште, општине и СУП-а и напаја више села у околини и то: Каменово, Кнежицу, Забрђе, Лесковац и Панково.

Постојећа ТК мрежа капацитета је 3100 бари и врло је испреплетења тако да не постоје јасне границе кабловских подручја. Телефонизација је рађена у више наврата, почев од 1964 (од када датира најстарији активан кабл) и рађена доста хаотично, тако да се скоро сви каблови простиру на све стране од АТЦ-а. Отежавајућа околност је што су по нашим ТТ стубовима извлачени каблови кабловске телевизије што јако лоше утиче на манипулатију и одржавање. Кабловска канализација постоји већим делом у улици Српских владара (12 окана), у улици Бате Булића (5 окана), у улици Радета Московлића (2 окна) и Петра Добрњца (2 окна).

Чворна АТС Петровац је оптичким каблом повезана на главну централу Пожаревац.

Антенски стуб за мобилну телефонију оператора Телеком Србија је постављен на позији Каравула код гробља.

Постоји радио- релејна веза на релацији Петровац - Жагубица.

Петровац има 3514 домаћинстава

### Топлификација

У Петровцу ради топлана чији је Конзум 60.000 м<sup>2</sup> простора, али је сада у функцији 2/3 капацитета што би у наредном периоду требало променити у циљу боље искоришћености.

- **Остало грађевинско земљиште**

Преовлађујућа намена на осталом грађевинском земљишту је становање и производња у индустријској зони.

Становање користи 347,1 ha и заступљена су четири типа:

### Производња и привреда

Индустријска зона представља целину делимично изграђену од 45,9 ha и у њој су производни комплекси.

Осим у индустријској зони постоје изграђени и појединачни локалитети интегрисани или по ободу других намена који кроз план морају да добију обавезу усклађивања са окружењем (кроз услове заштите животне средине) или услове за пресељење у индустријску зону.

### Верски објекти

У самом центру се налази Црква Св. Вазнесења која са црквеном портом заузима простор површине 0.4 ha.

Са ширењем насеља на левој обали Млаве појавила се потреба и жеља за изградњом још једне цркве у том делу насеља. С обзиром на духовни и просторни симболички значај ове врсте објекта потребно је изнаћи одговарајућу локацију за овај објекат који традиционално има репрезентативни значај у простору.

Остало грађевинско земљиште (становање, пословање и производња, услуге, верски објекти) заузимају простор од 413,2 ha.

### 3.1.4. Друштвено економски развој

Општина Петровац је недовољно развијено пољопривредно подручје са израженим неповољним демографским трендовима.

Процес индустријализације Петровца у периоду после Другог светског рата одвијао се релативно споро, како у односу на републички тако и у односу на регионални просек.

Пољопривреда, ситна трговина и занатство, а од шездесетих година и индустрија су примарна развојна основа града.

Највећи број индустријских капацитета лоциран је у градском насељу Петровац. То је имало за последицу изражену миграцију у правцу село-град. Инсталирани производни капацитети давали су добре резултате уз благе осцилације све до почетка деведесетих година. Рат на просторима бивше Југославије, економска блокада међународне заједнице, хипер инфлација, губитак тржишта, предимензионираност у делу запослености, читав низ економско-социјалних фактора, довео је привредне субјекте у тежак положај.

Предузећа која су била носиоци привредног развоја послују са мање или више проблема и улазе у процес трансформације и прилагођавања тржишним условима привређивања и промени власништва.

Процес приватизације који је започео довешће до даљег пада запослености, али краткорочно јер ће се формирати нова предузећа и производни погони који ће пословати по принципима тржишне привреде и економичности, која ће апсорбовати слободне радне потенцијале на територији општине Петровац

Коришћење расположивих производних капацитета и усмеравање инвестицирања, приватних предузећника, у даљу диверсификацију производа и услуга, које су пре свега орјентисане ка потенцијалима који постоје на простору територије Петровац, јесте приоритет у даљим привредним активностима овог простора.

**Буџетски приход** оптине Петровац по глави становника у 2004. години је на нивоу од 24% од републичког просека, а 36% од просека централне Србије - довољан је показатељ могућности општинског буџета.

Неравномерне инвестиције у дугом периоду имале су за последицу заостајање у развоју, а борба за већи општински буџет у наредном периоду и спровођење државне политике усмерене на равномеран развој - представљају приоритетне активности у наредним годинама.

**Удео народног дохотка** по становнику у општини Петровац у односу на просечни ниво дохотка по становнику у Србији бележи благи раст од 45,4% - 1971; до 52,3% 2004 године, али је показатељ озбиљног привредног заостајања ових простора у дугом временском периоду.

Табела број 12: Народни доходак по делатностима

Делатност	1996	2004
Пољопривреда лов, риболов, шумарство	59,00	59,72
Прерадничка индустрија и рударство	10,50	4,89
Грађевинарство	13,20	4,38
Трговина и оправке	9,20	19,00
Хотели и ресторани	1,90	1,29
Остале делатности	6,20	10,72

У структури народног дохотка још увек пољопривреда учествује са више од 59,0%.

У 2004. години пољопривреда је учествовала у стварању дохотка са 59,72%, а индустрија је са 10,5% у 1996. години, пала на свега 4,89% у 2004. години.

Највећи пад у посматраном периоду у учешћу при стварању народног дохотка бележи грађевинарство и индустрија и рударство, а највећи скок бележи трговина и услуге.

Подаци дати у табели говоре да су осцилације у осталим привредним делатностима мале и да задржавају релативно учешће у формирању народног дохотка.

Удео Народног дохотка приватног сектора је већ дужи период на страни приватног власништва и износи преко 84%, док на нивоу Србије у истом периоду бележи ниво од 55%.

**Друштвени производ** оптине Петровац по глави становника је на нивоу од 50,02% од републичког просека. Високо учешће у формирању друштвеног производа је примарног сектора, а врло мало учешће секундарног и терцијалног.

**Учешће активног становништва** у укупном како на нивоу општине тако и на нивоу градског насеља бележи стално смањење како сбог израженог процеса депопулације ових простора, тако и због неповољне старосне структуре становништва.

У градском насељу живи 45,6% активног становништва, 19,9% лица са личним приходом и 33,9% издржаваног становништва.

### Запосленост

Број запослених на 1000 становника износи 184 што је ниже од републичког просека од 273 запослена.

Табела број 13: Структура запослених по сектору делатности

Делатност	1996	2004
-----------	------	------

Пољопривреда лов, риболов шумарство	344	122
Прерађивачка индустрија и рударство	1.102	730
Грађевинарство	-	28
Трговина и оправке	327	605
Хотели и ресторани	36	21
Саобраћај, складиштење и везе	136	154
Финансијско посредовање и некретнине	16	14
Државна управа и одбрана, и обавезно социјално осигурање	192	198
Образовање и култура	331	373
Здравствени и социјални рад	439	794
Остале комуналне, електро, друштвене и личне услужне активности	94	215
Лица која самостално обављају делатност	1.376	3.014

Запослени укупно	4.393	6.268
Запослени на 1000 становника	95	184
Запослени на 1000 становника региона	147	204

Запослени на 1000 становника Србије	223	275
Запослени на 1000 становника централне Србије	262	278

Присутан је благи раст броја запослености али треба очекивати последице приватизације који у почетној фази значи и смањење броја запослених. Интересантна су кретања промена у оквиру и између делатности. Највеће смањење броја запослених бележи прерађивачка индустрија и рударство укупно 372 радника, тако да је учешће запослених у овој делатности у односу на укупан број запослених свега 11,6% у односу на исти показатељ из 1996. године од 25,8%.

Присутно је смањење запослености у највећем броју делатности, док значајан пораст бележи број лица која самостално обављају делатност и број запослених у услужном сектору - трговина.

Подаци о запосленима у пољопривреди односе се на запослене у предузећима друштвеног (државног) власништва. Стварни број запослених у пољопривреди је знатно већи, али ни евидентија о њиховом пријављеном броју у пољопривредној делатности ни изблизу не одсликава стварну запосленост у овој привредној грани.

Од укупно запослених 45,4% су жене што је на нивоу који се бележи у региону и на нивоу државе.

Тренд запослености од 1996. године бележи раст.

У истом периоду порастао је број запослених који самостално обављају делатност за 1.638 или 219%. Наведене промене имају за резултат укупан раст запослености од 42,6%, односно за 1.875 радника.

Број запослених на 1000 становника који износи 184, је на испод нивоа упоредивих података за Централну Србију а у заостатку је и за регионом.

Табела број 14: Незапослена лица

	1996	2004
Незапослени	253	681
Незапослени на 1000 становника	5	20
Незапослени на 1000 становника региона	24	49
Незапослени на 1000 становника Србије	77	130,00
Незапослени на 1000 становника Централне Србије	70	124,00

Подаци изнети у претходној табели показују тренд раста незапослености, што је карактеристика укупних кретања како на нивоу Републике Србије тако и браничевског округа.

Просечне зараде запослених у општини Петровац су за 25% ниže од зарада у републици и региону, а за 55% ниže у привредним делатностима, су показатељи озбиљних привредних проблема на овом простору.

Привредна структура у којој преовлађују пољопривредни ресурси не може се оценити као задовољавајућа. Могућности развоја овог подручја нису искоришћене.

Иницијатива у развоју привреде имаће приватни сектор који мора бити подржан од стране власти од локалног до државног нивоа. Власничка трансформација као предуслов ефикасног управљања природним и привредним потенцијалима.

У наредном периоду требало би креирати оквире за одрживи, међународно конкурентни и извозно оријентисани сектор малих и средњих предузећа. Њиховим развојем обезбедило би се даље повећање животног стандарда и отварање нових радних места.

Више од 11.000 становника са простора општине Петровац налази се на раду и боравку у иностранству. Њихов финансијски потенцијал је огроман. Осмишљеним акцијама треба их стимулисати на инвестирање и на повратак на ове просторе. Овом питању се треба максимално посветити, јер у супротном постоји опасност даљег напуштања ових простора пре свега ка родбини и пријатељима у иностранству. Приватном иницијативом и средствима отворени су угоститељски и трговински објекти као и бензинске пумпе, мини млекаре, стругаре, спорске радионице... Стварањем повољног привредног амбијента на ширим просторима значајно ће стимулисати и даље инвестирање у опшину Петровац .

Са становишта процене могућности развоја града Петровца и општине, присутна су два стратешка правца:

- Реструктуирањем постојећих предузећа из свих привредних области,
- настанком и отварањем нових малих и средњих предузећа и радњи у свим привредним и непривредним областима.

**Могућа основна стратешка опредељења привредног развоја на планском подручју су:**

- 1) пољопривреда;
- 2) прехранбена индустрија;
- 3) остале индустријске гране ( кожна, прерада дрвета, хемијска и друго)
- 4) неметали;
- 5) терцијарне делатности (трговина, туризам, угоститељство, занатство, разне услуге и др).

Основни циљ у развоју пољопривреде је максимално коришћење расположивих производних потенцијала уз очување земљишних фондова и побољшање његовог квалитета.

Уз примену савремених мера селекције и репродукције интензивирати сточарство, а нарочито свињарство и говедарство.

Развој воћарства проширивањем површина под воћем и подизање плантажа треба да буде праћено и малим погонима за прераду пољопривредних производа.

Бројне су делатности у пољопривредној и прехранбеној индустрији за које постоје предуслови за успешно пословање, уз коришћење природних и створених ресурса, почев од производње и прераде воћа, поврћа, житарица, меса, млека, лековитог биља, шумских плодова, меда, печурака...

Учесници у установљавању и примени мера и инструмената су министарства, фондови за развој и заштиту животне средине, Општинска управа Петровца и пољопривредни произвођачи.

Прераду локалних пољопривредних производа, откуп и примарну прераду шумских плодова, лековитог и ароматичног биља; изградњу ветеринарских амбуланти, станица и апотека, објеката саветодавне пољопривредне службе, сервиса за пољопривредну механизацију и других техничких сервиса, малих и микро предузећа на селу, услужног и производног карактера.

Природни услови за развој индустрије и утврђене резерве неметала кречњака пешчара, песка, шљунка, угља, техничког камена, термоминералне воде и друго чине основу будућег привредног развоја. Постоји потреба за додатним геолошким истраживањима и студијама оправданости,

експлоатације расположивог рудног блага. Шумовитост је мања од републичког просека.

На основу истраживања за потребе изrade генералног плана, основна развојна опредељења општине су прерађивачки сектор индустриске делатности (дрвопрерада, производња прехрамбених производа, прерада пољопривредних производа, пића, индустрија грађевинског материјала, неметала...), пољопривреда, као и развој сектора услуга (трговина, саобраћај, занатство, пословно-техничке, финансијске, комерцијалне, информатичке и друге услуге) и јавних служби.

Бројни су потенцијали за развој услуга терцијарног и квартарног сектора. Туризам је један од фактора који треба да допринесе позитивним привредним токовима Петровца. Туристички потенцијали ових простора су бројни:

- Повољан положај-близина великих потрошачких центара,
- Река Млава,
- Крупајско врело,
- Језера Бусур и Кореница,
- Термоминерална вода,
- Горњачка клисуре,
- Планине Велики и Мали Вукан,
- Културно-историјски споменици,
- Богатство традиције и обичаја...

Трговина као значајна привредна делатност има тенденцију повећања и мрежа малопродајних објеката и квалитет услуге стално напредује.

### 3.1.5. Претпоставке за просторни развој насеља

Анализом природних и друштвених карактеристика шире територије града Петровца може се закључити:

- да постоје повољни природни услови за будући развој града,
- да не постоје изразита природна ограничења за просторни развој града,
- да нису у већој мери изражени процеси плављења, ерозије и клижења земљишта.

На основу овакве оцене природних карактеристика шире територије града јасно је да се у планском периоду може рачунати са великим површинама за потребе просторног развоја града Петровца. У том смислу, ако за потребе просторног развоја града се анализира само територија центра насеља на којој је смештено око 95% изграђеног простора града, може се доћи до следећих закључака:

- на територији од око 400 хектара изграђене површине са просечном густином становништва од 20 st./ha овде данас живи око 7.800 становника из чега следи да нема демографског оправдања значајнијем ширењу постојећег грађевинског реона.

Разлози за увећање грађевинског реона се могу наћи у потреби легализације постојеће изграђености, урбаном уобличавању већ заузетих површина, погушћавању у циљу бољег инфраструктурног опремања, самим тим подизању степена урбанизације простора, уз наравно, већу економску оправданост инвестирања.

## 3.2. Планске основе дугорочног развоја

### 3.2.1. Смернице из Просторног плана Републике Србије

Плански основ за израду урбанистичког плана за град Петровац је Просторни план Републике Србије (1995. год.) из кога следе смернице и потенцијали:

#### Коришћење и заштита природних ресурса

- сточарско- воћарско - виноградарски макрореон
- земљиште I до IV и део V бонитетне класе без ерозије
- станишта дивљачи: срна, зец, фазан и дивља свиња
- минералне сировине: неметали - грађевински материјал
- енергетски извори: умерено перспективно подручје

#### Становништво, насеља, делатности и регионална подела

- густина насељености 50 - 74 становника на km<sup>2</sup>
- функционална подручја регионалних система насеља: ПОЖАРЕВАЦ (Велико Грађиште, Голубац, Жабари, Жагубица, Кучево, Мало Црниће, Петровац, Пожаревац) са прогнозираним бројем становника за 2011. годину од 236 000 што на републичком нивоу значи 2,25%
  - градски центар
  - мали индустријски центар (1 000 до 5 000 запослених)
  - подручје утицаја макрорегионалног центра Београд

#### Саобраћај и везе

- планирани оптички каблови и коридори ПП веза

#### Туризам и заштита животне средине, природне и културне баштине

- умерено до интензивно загађивање земљишта услед примена агротехничких мера
  - природно-антропогени екосистем

### 3.2.3. Основни циљеви дугорочног развоја

Генерални план "Петровац 2026" је документ којим насеље улази у 21. век. Карактеристике планског периода јесу информатичка цивилизација и глобална економија. Преовлађује теорија одрживог развоја у планирању и коришћењу простора, нарочито код еколошких принципа, рационалног коришћења грађевинског земљишта, становиња, уз максимално коришћење постојећих и наслеђених потенцијала овог подручја, уважавајући карактеристике и специфичности самог насеља.

Сврха и циљ израде Генералног плана су вишезначни. По значају на тој лествици - на првом месту је легализација постојећих градских садржаја, оних који се својим квалитетом, наменама, функцијама и локацијом уклапају у концепт будућег дугорочног урбаног развоја и уређења насеља.

Са аспекта теорије система Петровац је у интеракцијском односу са окружењем, што плански треба дугорочно осмислити - конципирати.

Промене укупног броја и структуре становништва, као и пројекције економских компонената стандарда, чине основу на којој се темељи (заснива) просторно

физички развој насеља. Циљ је да се на основу поменутих индикатора развоја моделира економски и еколошки рационалан урбани развој града. Да се резервише и рационално организује простор, садржаји и функције у граду.

Плански концепт је створен тако да се кроз имплементацију датих поставки рационалније користи постојеће грађевинско земљиште а физички ширење града оријентише на леву обалу Млаве.

Према вишегодишњим променама броја становника очекује се да ће у подручју ГП-а 2026 године живети око 8030 становника. Циљ је да се за овај број становника (око 3300 домаћинства) обезбеди простор за преко 3600 станова (укљућујући и постојеће), површине за нових 2.000 радних места, са дневним мигрантима, затим просторе и површине за: снабдевање, услуге, занате и друге сервисе, дечје установе, образовање, културу, спорт, администрацију, информисање и друге потребе.

Потребно је извршити изградњу и модернизацију садржаја туристичке понуде и опреме (за улагања у прибављање и уређење грађевинског земљишта, комунално опремање, изградњу и реконструкцију објекта сеоских домаћинстава за туристички смештај, изградњу туристичке опреме и друго);

У наредном периоду очекује се раст сектора услуга и пораст броја предузећа и радњи у сектору услужних делатности на градском подручју.

Демографске промене и присутни трендови указују на опасност даље депопулације и развоја овог простора а са друге стране велики број становника општине налази се на раду и боравку у иностранству и са својим финансијским потенцијалом уз мотивацију за инвестирање представља могући фактор будућег развоја .

За изградњу нових привредних објекта неопходно је омогућити планску изградњу и сходно томе нудити и опремати будуће локације.

Привлачења страних улагања је од изузетног значаја. Директна страна улагања пласирају се увек у високо - акумулативним гранама. Посебно атрактивне области за страна директна улагања су инфраструктурни сектор, производња и сектор услуга. Све земље у развоју заинтересоване су за финансирање за пројекте крупне инфраструктуре који захтевају велики обим улагања.

Принципи одрживог развоја треба, да сачињавају саму суштину процеса просторног развоја, односно, уређења града, како би се стекли услови да општина добије статус еколошки подобног подручја.

Постојеће и планиране саобраћајнице друмског и железничког саобраћаја на републичком нивоу пролазе преко или рангирају подручје ГП-а Петровца. Мрежа саобраћајница у захвату ГП-а планирана је тако да се основни правци улаза и излаза из града, уз што мање отпора, укључују у окружење. На одређен начин ови основни правци условили су и уличну мрежу града, наравно уз размештај зона становања и зона рада.

Циљ је да се у планском периоду обезбеде довољне количине воде за пиће, употребу у домаћинствима и привређивање. У складу са овим циљем кроз

планска решења треба обезбедити довољне количине воде са изворишта и основну разводну мрежу.

Везано за претходно циљно оријентисану функцију (водоснабдевање) сам по себи се намеће циљ да се сакупљају, одводе и пречишћавају отпадне воде.

У планском периоду потребно је до краја реализовати систем за пречишћавање или прераду отпадних вода.

Енергетски системи Петровца представљају део ширих система тако да се као циљ намеће потреба обезбеђења довољних количина енергије (електро, гаса и топлотне). Развод у граду се обезбеђује зависно од корисника становаша и привређивања.

Један од значајнијих циљева са еколошког становишта је обезбеђење локације (земљишта) за одлагање и санитарно обезбеђење - третман, отпадних материја. Дакле, обзиром на број становника, очекиване количине отпадних материја треба створити еколошки погодне услове за депоновање и евентуалну прераду истих.

Уз претходно речено, као значајан еколошки циљ предвиђено је уређење водотокова у подручју ГП-а.

Врло је важан циљ али не само као циљ већ као одлукујући фактор (импулс) развоја стварања привредно системског амбијента, фискалне, монетарне, по правилу стимултивне мере земљишне политике, пореске и других развојних политика.

Основни циљеви развоја засновани су на принципима одрживог развоја: ограничење ширења насеља које карактеришу контракције и интензивирање коришћења већ урбанизованих простора; подела насеља на зоне са истим правилима грађења; успостављање мултифункционалне структуре насеља и сваке његове четврти које носи у себи способност прилагођавања променама, омогућава етапни развој, има социјалну функцију и доприноси изразитом приближавању места становаша и места рада; флексибилно коришћење, односно промене намене и објекта, као отворен и повратни простор; еколошка ревитализација животног простора; очување животног простора, културног и градитељског наслеђа које има елементе еколошке, социјалне и економске одрживости; обликовање насеља, а посебно јавних простора, што има значајно место у квалитету живљења; обезбеђивање задовољавајућих услова живота у свим деловима насеља, као потребе за социјалним уједначавањем, што се односи на становаше, рад, одмор, рекреацију, јавне службе, саобраћајну и комуналну инфраструктуру, снабдевање и услуге

### 3.2.4. Концепција уређења простора

Успостављање мултифункционалне структуре насеља и сваке његове четврти које подразумева:

-услуге у склопу становаша, локације за мале и средње производне погоне, могућност промене намене простора и објекта која носи у себи способност прилагођавања на промене, омогућава развој у етапама, има социјалну функцију и доприноси приближавању места становаша и места рада, услуга, одмора и рекреације;

-мешовито коришћење простора за поједине намене и могућност промене намене простора и објекта, као отворен и повратан процес, уз услов да не дође до међусобног угрожавања. Могућа је промена намене индустријских објекта у објекте културе, забаве и рекреације; индустријских и пословних објекта у станове; рециклажа делова индустријских зона и појединачних заосталих производних погона унутар других намена, у објекте за потребе малих производних погона;

-еколошку ревитализацију животног простора, као колективног добра, које се мора штитити, због тежњи да дође до преискоришћења и загађења како грађевинског тако и осталог земљишта и до погоршавања животних услова;

Основни принципи планиране организације простора су:

1) Насеље и свака његова четврт треба да имају мултифункционалну структуру, која се заснива на следећим поставкама:

- становање увек прате услуге и то утолико у већем обиму, уколико је већа фреквенција пешака (центар, главна улица, тргови, раскршћа, железничка станица и сл.);

- зонама становања се приближавају или се у њима и налазе мали производни погони, често у домаћој радионости, уз услов, да буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима не угрожавају околину.

2) Највеће резерве за дугорочан развој становања, производних делатности, услуга и јавних служби су у оквиру урбанизованог дела Петровца, који обухвата компактно насеље као и у деловима формираних или започетих групација и садржаја дуж излазних главних праваца:

- на том простору биће могуће, у значајнијем обиму, остварити "унутрашње ширење града", кроз дограмању, замену и нову изградњу, у оквиру:

- недовољно искоришћених или неизграђених уређених простора (шири делови центра);

- простора који ће претрпети урбану трансформацију (шира зона центра и рурални делови насеља) и промену (лева обала Млаве, улазни део од стране Жагубице, делови индустријске зоне у зони контакта са насељем);

- ивичних подручја насеља, која треба заокружити, ради санације стања и умерене нове изградње (западни, северни и јужни делови насеља).

3) Постоји потреба, да се санира створено стање, да се изврши концентрисана децентрализација у ободним деловима подручја, заокружењем енклава око прилазних путева и раскршћа локалних путева, уз што мање проширење грађевинског земљишта. Потребно је подизање саобраћајне и комуналне опремљености и нивоа услуга и тиме, стварање квалитетнијих услова за живот, бављење пољопривредом и производњом у оквиру малих и породичних погона.

- Формирање саобраћајног прстена око језgra 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.

4) У европским оквирима, железница је постала основни носилац превоза у међумесном и регионалном путничком и теретном саобраћају а то ће, у близком времену, постати и у оквирима Србије па реално и Петровца. То је разлог планирања железничке пруге са железничком станицом, што тај простор око железничке станице може учинити фреквентним а тиме и атрактивним, за нове квалитетне садржаје.

Пасивну и делом неискориштену зону привређивања потребно је претворити у атрактивну мешовиту зону са делатностима, услугама и становањем ( у вишим деловима), са организованим новим садржајима и јавним просторима. Потребно је обезбедити и простор за нову аутобуску станицу у функцији међуградског и приградског саобраћаја.

5) Становање карактерише више типичних целина:

- Становање високе густине у насељском центру. Просечан индекс изграђености зоне је 2,8; спратност до П+3+Пк; густина насељености просечна 100 становника/ха;

- Становање средњих густина, које ће се интерполовати у оквире постојећих структура, на принципима "унутрашњег ширења града", следећи и унапређујући створене амбијанталне целине и уводећи у њих услуге и дисперзно размештене паркове и рекреативно - спортске терене. Заузима простор, који заокружује компактно насеље површине од 57,1 ha. Просечан индекс изграђености, на нивоу зоне или просторне целине, 2,0; спратност до П+2; густина насељености просечна 50 становника/ха;

- Становање ниске густине, које ће представљати трансформацију руралне у градску целину, кроз деобу великих грађевинских парцела и комунално опремање. Заузима простор површине од 176,4ha. Просечан индекс изграђености зоне је 0,8; спратност до П+1+Пк; густина насељености просечна 30 становника/ха;

- Рурално становљење, претежно за пољопривредна и мешовита домаћинства и мале производне погоне у домаћој радиности, на површини од 110,4ha. Просечан индекс изграђености на нивоу зоне је 0,4; спратност до П+1; густина насељености просечна 15 становника/ха;

- Викенд становљење, за повремено коришћење, на површини од 12,8ha. Просечан индекс изграђености на нивоу зоне је 0,2; спратност П+0; густина насељености просечна 10 становника/ха;

6) По правилу индустриски објекти се лоцирају на теренима са минимумом природних ограничења, уз могућност њиховог рационалног повезивања са инфраструктурним системима, енергетским изворима и др. Вредновање терена за лоцирање индустриских и других производних објеката заснива се и на следећим критеријумима:

- погодни основни инжењерско-геолошки услови за градњу (носивост већа од  $2,5 \text{ kg/cm}^2$ , добра стабилност не само у природном стању),

- повољни услови за водоснабдевање и испуштање употребљаваних вода (близина водотока до 300 m),
- нагиб терена до 3%,
- издвојеност од стамбених и других градских зона,
- положај у односу на насеље и дување доминантног ветра,
- дубина подземних вода већа од 2 метра.

Обзиром на поменуте критеријуме, за даљи развој града од посебног је значаја усмеравати индустриску изградњу у оквиру постојеће индустриске зоне. Терени на којима је зачета индустрија Петровца припадају врло погодним теренима који задовољавају све, претходно поменуте критеријуме. Индустриска зона може да се шири и на терене алувијалне равни Млаве, који се одређеним хидромелиорационим радовима могу у потпуности оспособити за градњу индустриских објеката. У том смислу би биле развојне смернице:

- Ширење индустриске зоне на простору северно и северозападно од града у правцу Пожаревца, зауставило би се непланско ширење индустриских површина, 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 као 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 ниског густина.

7) Глобалном јачању веза са регионом, са великим производним и продајним системима, као и развоју туризма, могу пружити значајан допринос садржаји који би се могли реализовати у оквиру нових мешовитих зона формираних на атрактивним локацијама уз значајне саобраћајне коридоре.

8) Велики значај даје се активирању постојећих и потенцијалних нуклеуса, који повећавају атрактивност насеља и доприносе повољном амбијенту за туристички и привредни развој то су нарочито:

- Ревитализација улице Српских владара и центра насеља;
- Формирање разноврсних нових реперних простора и објеката, као што су: културно-историјски музеј, нови тргови и паркови, градски рекреативни центар, спортски градски центар, регионални тржни центар, видиковац;
- Понуда разноврсних производа домаће радиности.

9) Јавне службе, а нарочито основно образовање, социјална заштита, деце и остарелих лица, култура, добијају још већи значај у општинским размерама за стабилан развој, па се планира:

- Реконструкција и ревитализација објекта старе школе;
- Изградња дома за старије, у близини медицинског центра и спортске хале;

- Изградња једне подручне основне школе, још два објекта дечије заштите и једног објекта здравствене амбуланте, у циљу повећања доступности ових услуга корисницима;

- Изградња нових и уређење постојећих спортских и спортско - рекреативних простора, објекта и површина.

10) Јавне зелене површине добијају функцију места за одмор становника и оне морају бити у дисперзији, како би што равномерније покривале територију насеља. То су:

- Постојећи парк који треба да се уреди и одржава на начин примерен његовом значају и просторној вредности у односу на цело насеље;

-У продужетку, низводно од жабарског моста да се формира нова парковска површина као природан наставак постојећег парка;

-Уз десну обалу Млаве на потезу индустриске зоне и комуналних објеката треба оформити зелени заштитни појас уз реку као тампон зону која ће штитити реку и сачувати могућност приступа до ње;

-Све парковске, па и најмање површине у насељу треба оплеменити и уредити како би им се повећао позитиван ефекат у окружењу;

-Дуж обале Млаве, која повезује зелене енклаве - паркове и површине за спорт и рекреацију уредити шеталиште.

11) Простори за спорт и рекреацију приближавају се становашњу и различити су по садржају.

Цела територија ГП-а погодна је за смештај рекреације, при чему пажњу треба обратити на постојећу изграђеност, природне и амбијенталне вредности. Објекти за рекреацију треба да су у близини корисника, односно да буду у десетоминутној пешачкој изохрони, при чему треба користити све постојеће потенцијале (паркове, школска игралишта, реку). Терени уз реку Млаву су врло погодни за развој рекреативних површина, нарочито у летњим месецима. То треба да буде објекат затвореног базена, стадион, спортски терени, плаже и стазе за шетњу поред реке.

12) Посебна пажња се мора посветити заштити и презентацији непокретних културних добара и амбијенталних целина. То су:

Утврђена непокретна културна добра у Петровцу су споменици културе:

1. Црква св. Вазнесења у Петровцу
2. Комплекс зграда СО, стара пошта и суда у Петровцу
3. Стара механа Тасића, Петровац

13) У делу насеља, посебно на левој обали Млаве, ниво подземних вода приближава се коти терена, у појединим периодима године. Од кључног је значаја за насеље, побољшање режима подземних вода, што се може остварити мерама активне и пасивне заштите.

Мере активне заштите су:

- Успостављање процеса евапотранспирације на што већем простору, односно коришћење сунца и биљака, као природне пумпе за снижење нивоа подземних вода. Зато је неопходно формирање јавних зелених површина и

другог зеленила у оквиру насељских функција, у што већим комплексима и што дисперзније, у свим угроженим насељским четвртима (паркови, скверови, парк-шуме, простори за спорт и рекреацију и др.);

- Формирање високе норме слободних површина и то: у зонама становања од  $30\text{m}^2/\text{стан}$  до  $275\text{m}^2/\text{стан}$  и у индустриским зонама  $125\text{m}^2/\text{запосленом}$ .

Мере пасивне заштите су:

Одређивање зона забрањене или условљене изградње;

Забрана изградње подрума у зонама условне изградње;

Одређивање безбедне коте приземља водећи рачуна о утврђеном нивоу подземних вода.

### 3.2.5. БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ НАМЕНА ПОВРШИНА

У наредној табели приказан је однос постојећих и планираних површина по појединим намена.

Из датог прегледа се види да су најмање промене код објекта јавних намена (средње образовање, дечија и социјална заштита, па ипак су увећане за око 30%), површине под зеленилом се увећавају више од седам пута, спорт и рекреација скоро више од четири пута, површине намењене за комуналне садржаје су више него двоструко повећане, саобраћајне површине су највећим делом увећане коридорима обилазнице и планиране железнице, што укупно представља код јавног грађевинског земљишта увећање од скоро три пута.

Остало грађевинско земљиште је увећано за 41% у односу на постојеће стање, а то увећање се највећим делом односи на пословање, заштитно зеленило и становање. Код осталог земљишта, шумско је незнатно увећано а пољопривредно значајно смањено ( скоро 50%), највећим делом претварањем у грађевинско.

Табела број 15: Упоредни биланс постојеће и планиране намене површина

Намена површина	Постојеће стање (ха)	Постојеће стање (%)	Планирано стање (ха)	Планирано стање (%)
1	2	3	4	5
1.Јавно грађевинско земљиште				
1.1. Јавне службе	<b>5,6</b>	<b>0,41</b>	<b>7,2</b>	<b>0,52</b>
Основно образовање	0,5	0,04	0,8	0,06
Средње образовање	1,7	0,12	1,7	0,12
Здравство	1,5	0,11	2,1	0,15
Дечија заштита	0,4	0,03	0,6	0,04
Социјална заштита	0,2	0,01	0,7	0,05
Култура, наука, информисање	0,7	0,05	0,7	0,05
Управа и администрација	0,6	0,04	0,6	0,04
1.2. Зеленило	<b>5,2</b>	<b>0,38</b>	<b>38,6</b>	<b>2,80</b>
Градски парк	2,3	0,17	4,9	0,36
Скверови	0,1	0,01	0,6	0,04

Шеталишта поред Млаве	1,6	0,12	6,8	0.49
Парк-шуме	-	-	19,5	1.42
Насељско зеленило	1,2	0,09	6,8	0.49
<b>1.3. Спорт и рекреација</b>	<b>6,7</b>	<b>0,49</b>	<b>29,3</b>	<b>2.13</b>
Спортско - рекреативни центри			17,7	1.28
Градски спортски центар	3,2	0,23	3,2	0.23
Отворени терени	2,4	0,17	3,0	0.22
Купалишта	1,1	0,08	5,5	0.40
<b>4. Комунални објекти</b>	<b>14,8</b>	<b>1,07</b>	<b>31,9</b>	<b>2.31</b>
Ново гробље	/	/	16,5	1.20
Стара гробља	4,6	0,33	4,6	0.33
Капела	0,2	0,01	0,2	0.01
Зелена пијаца	0,6	0,04	0,6	0.04
Сточна и кванташка пијаца	6,3	0,46	6,3	0.46
Животињско гробље	0,4	0,03	0,4	0.03
Топлана	0,2	0,01	0,6	0.04
Ветеринарска станица	0,1	0,01	0,1	0.01
TC 110/35 KV	1,7	0,12	1,7	0.12
Постројење за пречишћавање вода	0,7	0,05	0,7	0.05
Ватрогасни дом	/	/	0,2	0.01
<b>1.5. Крупна инфраструктура</b>	<b>41,1</b>	<b>2,98</b>	<b>119,6</b>	<b>8.68</b>
<b>Друмски саобраћај</b>			72,1	5.23
Обилазница	/	/	5,5	0.40
Регионални путеви	2,9	0,21	2,9	0.21
Саобраћајнице првог реда	15,5	1,12	23,9	1.73
Сабирне саобраћајнице	12,7	0,92	17,7	1.28
Секундарне саобраћајнице	10,0	0,73	22,1	1.6
<b>Железнички саобраћај</b>	/	/	30,7	2.23
Железничка пруга	/	/	26,0	1.89
Железничка станица	/	/	4,6	0.33
Свега јавно грађевинско земљиште:	73,4	5.33	226,6	16.44
2. Остало грађевинско земљиште				
<b>2.1. Становање</b>	<b>347,1</b>	<b>25,19</b>	<b>353,7</b>	<b>25.67</b>
Високе густине	-	-	9,8	0.71
Средње густине	-	-	31,1	2.26
Средње густине	-	-	6,8	0.49
Средње густине	-	-	19,2	1.39
Ниске густине	-	-	176,4	12.8
Рурално становљење	-	-	110,4	8.01
<b>2.2. Верски објекти-цркве</b>	<b>0,4</b>	<b>0,03</b>	<b>1,0</b>	<b>0.07</b>
<b>2.3. Производња</b>	<b>45,9</b>	<b>3,33</b>	<b>119,4</b>	<b>8.66</b>
<b>2.4. Мешовито пословање</b>	<b>12,7</b>	<b>0,92</b>	<b>66,8</b>	<b>4.85</b>
<b>2.5. Комерцијалне делатности</b>	<b>8,3</b>	<b>0,60</b>	<b>23,3</b>	<b>1.69</b>
<b>2.6. Заштитно зеленило</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>37,4</b>	<b>2.71</b>

2.7. Посебне намене	7,7	0,56	7,7	0.56
2.8. Саобраћајни објекти	1,1	0,08	4,3	0.31
Аутобуска станица	1,1	0,08	1,1	0.08
Паркинзи за путничка возила	/	/	1,5	0.11
Паркинг за теретна возила	/	/	1,7	0.12
Свега остало грађевинско земљиште	423,2	30.71	613,6	44.53
Укупно грађевинско земљиште	496.6	36.03	840.2	60.98
Водно земљиште	35,1	2,55	53,8	3.90
Пољопривредно земљиште	751,1	54,51	385,3	27.96
Шума	12,2	0,89	15,7	1.14
Виногради и воћњаци	83,0	6,02	83,0	6.02
Подручје плана	1378,0	100,00	1378,0	100.00

### 3.2.6. Потрошња грађевинског земљишта

Висока потрошња грађевинског земљишта по становнику последица је потребе за растреситом структуром насеља, како би се успоставила евапотранспирација и подигао квалитет животне средине, у односу на становање, рад, одмор и рекреацију. То су:

- 1) велике зелене површине -заштитно зеленило на 37,4ha, спорт и рекреација на 29,3ha;
- 2) ниски индекси заузетости земљишта, односно високе норме слободних површина по становнику (односно по запосленом), под зеленилом на парцелама. У односу на еколошки задовољавајућу норму од 30 m<sup>2</sup> слободне површине по становнику, планирана је вишеструко виша норма, како би се повећао интензитет евапотраспирације.

Значајну ставку у потрошњи грађевинског земљишта чине планирана траса обилазнице и железничке пруге са станицом, као и формирање нове мешовите производно-комерцијалне зоне око њих али и обухватање удаљеније локације планираног гробља границом Генералног плана.

## 4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

### 4.1. Основна намена подручја плана

Намена простора у захвату Генералног плана, заснована је на дугорочној пројекцији демографског и друштвено-економског развоја као и могућностима које пружају природни и створени чиниоци простора.

При планирању потребног земљишта за појединачне функције, примењени су нормативи и критеријуми за мања насеља којима по својој величини припада и Петровац узимајући у обзир све специфичности самог Петровца.

Територију Генералног плана чини: грађевински реон и остало земљиште (пољопривредно, шумско и водно земљиште). Водно земљиште је својом површином ушло у обрачуну грађевинског реона.

Планирани концепт намене површина, у оквиру грађевинског реона, дат је у поглављу 3.

Подручје генералног плана захвата простор од 1376,0 ha. Основна планирана намена у подручју плана је: грађевински реон, од чега је грађевинско земљиште (835,9ha) и водно (53,8 ha), пољопривредно земљиште (389,6ha), виногради и воћњаци (83,0ha) и шумско земљиште (15,7 ha).

## 4.2. Грађевински реон

Досадашња потрошња укупног грађевинског земљишта у захвату предходног ГП-а, била је 412.0 ha или око 525 m<sup>2</sup> по становнику.

Планирани грађевински реон има 889,7ha. До овако значајног увећања грађевинског реона је дошло из потребе уобличавања постојећег изграђеног земљишта, његовог урбаног опремања као и обухватања границом грађевинског реона значајних инфраструктурних коридора (пруге и обилазнице), који су као крути инфраструктурни коридори уједно и граница грађевинског реона. То значи да ће око 369,4 ha у захвату Генералног плана бити из продуктивног преструктурирано у грађевинско земљиште.

Грађевински реон подељен је на урбанистичке зоне, према положају, времену настајања, морфолошким и другим карактеристикама, и просторне целине у оквиру којих су прописана правила уређења и правила грађења за објекте јавног интереса и за површине које нису јавног карактера. (графички прилог бр.9. "Урбанистичке зоне и просторне целине")

Грађевински реон подељен је на јавно грађевинско земљиште (образовање, здравство, дечија и социјална заштита, култура, информисање, управа, администрација, посебне намене, комунални објекти, зеленило, спорт и рекреација, саобраћајни објекти, као и мрежа саобраћајне и комуналне инфраструктуре) - графички прилог бр. 8 "Јавно грађевинско земљиште" и поглавље 4.4 и остало грађевинско земљиште (становање, привређивање и услуге) - графички прилог бр. 5 "Просторна организација насеља-Намена површина" поглавље 4.5.

## 4.3. Подела грађевинског реона на урбанистичке зоне и просторне целине са истим правилима уређења и грађења

Грађевински реон у Генералном плану је подељен на седам урбанистичких зона пошто је планска анализа показала да прелиминарна програмска подела на осам урбанистичких зона од којих су три стамбене, (градска стамбена и општа зона, и општа стамбена зона) по својим урбанистичким параметрима (просечним вредностима индекса изграђености, индекса заузетости, спратности и величини грађевинске парцеле) могу да се сведу на две урбанистичке зоне.

Грађевински реон садржи:

1. Зону реконструкције и обнове - зону центра
2. Општу стамбену зону
3. Зону ретке градње

4. Зону кућа за одмор
5. Зону производње и комуналних објеката
6. Зону мешовите намене
7. Зону рекреације

Зона центра се састоји из 15 просторних целина, општа зона из 10 просторних целина, зона ретке градње из 8 просторних целина, зона кућа за одмор је јединствена просторна целина, зона производње и комуналних објеката има 8 просторних целина, зона рекреације се састоји од 5 просторних целина и зона мешовите намене из 4 просторне целине.

- **Зона 1.** Историјски и нови центар насеља непосредно уз обале реке, на потезу између мостова и у делу према индустријској зони; карактерише је "тиха реконструкција", са стабилизованим регулацијом и развијеном мултифункционалном структуром у оквиру које је заступљено становање високе густине и становање средњих густина, услуге, јавне службе, култура; простор ће се развијати кроз ревитализацију заштићених објеката, унапређивањем амбијенталних целина и јавних простора, побољшањем и обновом постојећих објеката и изградњом нових објеката; површине 95,3ha (10,7 грађевинског реона); претежни индекс изграђености 0,8-1,5; има 15 просторних целина:

Целина 1.0 је историјско језgro, са црквом, старом школом, музејом, услугама, и становањем високе густине, површине око 4,7 ha;

Целина 1.1. је најужи део постојећег центра, око пешачке зоне и главне улице, површине око 1,4ha. Кроз процес "унутрашњег ширења града", доћи ће до његовог интензивнијег коришћења за услуге, културу и становање високих густина;

Целина 1.2. је административни центар насеља (објекти општине, суда, катастра), површине око 3,9 ha, са изразитом концентрацијом јавних намена и становањем високе густине, са услугама и јавним службама. Биће доминантан процес "тихе реконструкције", који ће обухватити ревитализацију заштићених објеката и унапређивање амбијенталних целина, кроз доградњу, замену и изградњу нових објеката;

Целина 1.3. је јужни део центра, у односу на улицу Српских владара, површине око 1,1 ha. Доминантне услуге, са објектом хотела, и становање високе густине. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.4. југоисточни део постојећег центра, у односу на улицу Српских владара, површине око 1,3 ha. Доминантни су становање високе густине са услугама. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.5. део између улица Солунске, Петра Добрњца, Стеве Миловановића и Српских владара, површине око 5,0ha. Доминантна намена становање средњих густина, са услугама у приземљу. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.6. северни део уз улицу Петра Добрњца, простор око постојеће аутобуске станице и старе пруге, површине око 8,4ha. Претежна намена станововање средњих густина. На принципима "санације" и "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.7. је источни део постојећег центра, северно у односу на улицу Српских владара, површине око 6,8ha. Доминантни станововање средњих густина са услугама. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.8. је источни део постојећег центра, јужно у односу на улицу Српских владара, површине око 5,6ha. Доминантни станововање средњих густина са услугама. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.9. средишњи део постојећег центра, низводно од жабарског моста, површине око 2,1 ha. Доминантни садржај тржни центар са зеленом пијацом и станововање средњих густина са услугама. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.10. средишњи део новог дела центра, површине око 13,6ha. Доминантни станововање средњих густина са репрезентативним објектима јавних намена (болница, дом здравља и средња школа). На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката који ће својим архитектонско-урбанистичким обликовањем и општим значајем допринети формирању контуре савременог центра насеља.

Целина 1.11. западни део постојећег центра, јужна страна улице Српских владара, површине око 2,9 ha. Доминантни су станововање средњих густина са услугама. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.12. троугао између улица Српских владара, Петра Добрњца и Солунске, површине око 4,5ha. Врло значајна "реперна тачка" насеља која треба да се трансформише у позитивном облику и искористи своје локацијске потенцијале. Доминантни су станововање средњих густина са разноврсним услугама и производним занатима. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.13. југозападни део постојећег центра, непосредно уз Млаву "у залеђу" центра , површине око 9,8 ha. Становање средњих густина са једним спортским тереном у централном делу и могућностима значајнијег унапређења неизграђених површина,. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката.

Целина 1.14. источни део новог дела центра, површине око 16,0ha. Доминантни станововање средњих густина са објектима јавних намена (основна школа, дечији вртић, стадион) и врло значајном постојећом парковском површином дуж леве обале Млаве. На принципима "унутрашњег ширења града", вршиће се доградња, замена и изградња нових објеката који својим урбанистичким решењем уз одговарајуће уређење постојећих вредности ће обликовати будући центар насеља.

- **Зона 2.** Градска стамбена зона је просторно највећа и захвати јужни, источни и северни део насеља који представља непосредно окружење самог центра у површини од 213,3ha или 24,0% плана. Простор ће се уређивати кроз промену намене постојећих и изградњу нових објеката што значи да је ово зона нове градње, зона насељавања и зона у којој је потребно утврдити регулацију и парцелацију и инфраструктурно је опремити. Ово је зона највећих улагања у опремање јавног грађевинског земљишта; састоји се из 10 просторних целина:

Целина 2.0. је угао између улица 1. маја и Солунске (кнежичког пута), површине око 9,1ha. Доминантно је становање ниске густине са минимумом услуга. На принципима "санације" која обухвата спонтано настале целине, где треба обезбедити саобраћајну функцију, комуналну инфраструктуру и елементарне јавне службе, вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката.

Целина 2.1. је северни део простора од улица Моше Пијаде и Војислава Стокића, површине око 36,6 ha. Доминантно је становање ниске густине са услугама. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града", које представља заокружење и урбану трансформацију ивичних подручја насеља, где ће се утврдити нова или допунити постојећа намена, регулација и парцелација и где треба обезбедити саобраћајну функцију, комуналну инфраструктуру и елементарне јавне службе, вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката.

Целина 2.2. је северни и северозападни простор од улице Радомира Мидића, површине око 26,8 ha. Доминантно је становање ниске густине са услугама . На принципима "санације" и "спољашњег ширења града", које представља заокружење и урбану трансформацију ивичних подручја насеља, вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката.

Целина 2.3. је северни део од улице Петра Добрњца од улице Косовске до кучевског пута, површине око 14,4ha. Доминантно је становање ниске густине са услугама и неуређене зелене површине које је неопходно подићи на ниво заштитног и уједно рекреативног зеленила (парк шуме). На принципима "спољашњег ширења града", које представља заокружење и урбану трансформацију ивичних подручја насеља, вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката уз предходно утврђивање нове или допуну постојеће намене, регулације и парцелације.

Целина 2.4. је простор источно од улице Јована Шербановића између улица Српских владара и Петра Добрњца, површине око 14,1ha. Доминантно је становање ниске густине са услугама. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града", које представља заокружење и урбану трансформацију ивичних подручја насеља, вршиће се дограмдња, замена и изградња нових стамбених и пословних објеката са потребом изградње и објеката јавних намена (школа, вртић, амбуланта), како би на овом простору се формирао централни садржај неопходан и просторима у окружењу.

Целина 2.5. је десна обала Млаве, узводно од лаолског моста, између Млаве и Српских владара, површине око 9,5ha. Доминантно је становање ниске густине са услугама и недовољно уређене површине на обали Млаве које се користе као купалиште и пратећи садржаји и које је неопходно уредити и подићи на виши ниво рекреативних површина. На принципима "спољашњег

ширења града", потребно је извршити заокружење и урбану трансформацију овог подручја.

Целина 2.6. је лева обала Млаве, узводно од лаолског моста, између Млаве и старог корита Бусура, површине око 13,8ha. Доминантно је становање средње и ниске густине са услугама. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града" вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката.

Целина 2.7. је већа просторна целина на југу компактног дела насеља, површине око 29,9 ha. Уз становање ниске густине са услугама, уз постојеће објекте јавних намена (спорурска хала и школа) изградњом нових компатибилних садржаја просторно и функционално ће се обликовати нови део центра на левој обали. Са јужне стране овај простор тангира планирана значајна саобраћајница тако да уз постојеће производно- комерцијалне садржаје има просторних могућности за формирање мање подцелине сличних намена. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града" вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката, како стамбених тако и пословних.

Целина 2.8. је, такође, већа просторна целина у југозападном делу насеља, површине око 37,9ha. Уз становање ниске густине са услугама, уз постојеће објекте јавних намена изградњом нових садржаја (дечија заштита, спорт и рекреација, парк) овај простор треба да представља непосредно окружење насељског центра. Овој просторној целини припада врло значајан простор, комплекс бивше касарне, који реално представља врло интересантан потенцијал за насеље, а чија немена се у овом тренутку не може планирати, али на коју сигурно треба рачунати у наредном периоду. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града" вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката, како стамбених тако и пословних.

Целина 2.9. је просторна целина у југозападном делу насеља коју формирају планиране саобраћајнице, површине око 18,3ha. Преовлађујућа намена је становање ниске густине са услугама. На принципима "спољашњег ширења града" ће се утврдити нова или допунити постојећа намена, регулација и парцелација обезбедити саобраћајна функција, комунална инфраструктура и елементарне јавне службе као и вршити дограмдња, замена и изградња нових објеката.

- Зона 3.** Зона ретке градње захвата површину од 168,4ha, 18,9% грађевинског реона, и представља његов рубни део. Са израженом намером спречавања неоправданог претварања пољопривредног у грађевинско земљиште овај простор ће се уређивати на принципу "санације" која обухвата спонтано настале целине, где треба обезбедити саобраћајну функцију, комуналну инфраструктуру и елементарне јавне службе. Ова зона се састоји из 8 просторних целина:

Целина 3.0. је простор у северном делу побрђа, уз кнежички пут, површине око 5,8ha. Преовлађујућа намена је рурално становање. На принципу "санације" која обухвата спонтано настале целине треба му обезбедити одговарајућу саобраћајну и комуналну инфраструктуру.

Целина 3.1. је мања целина формирана од постојећих домаћинстава на побрђа, уз планирану саобраћајницу, површине око 1,5ha. Преовлађујућа

намена је рурално становање које, с обзиром на планирани положај уз значајну саобраћајницу добија у квалитету.

Целина 3.2. је у просторном смислу значајнија и заузима крајњи источни део насеља уз излазни пут за Жагубицу и Мајданпек, површине око 23,1ha. Преовлађујућа намена је рурално становање. На принципу "санације" треба му приближити услуге и јавне службе али и обезбедити одговарајућу саобраћајну и комуналну инфраструктуру.

Целина 3.3. је већа целина, површине око 23,1ha. Преовлађујућа намена је становање ниске густине. На принципу "санације" треба му приближити услуге и обезбедити одговарајућу саобраћајну и комуналну инфраструктуру.

Целина 3.4. је већа целина, површине око 15,9ha. Преовлађујућа намена је рурално становање. На принципу "санације" треба му приближити услуге и обезбедити одговарајућу саобраћајну и комуналну инфраструктуру.

Целина 3.5. је површине око 21,5ha. Поред руралног становања и постојећих производно- комерцијалних садржаја, уз планирану значајнију саобраћајницу која тангира овај простор са северне стране, могуће је формирање мање подцелине са истим наменама простора суседних целина. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града" вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката, како стамбених тако и пословних.

Целина 3.6. је простор са источне стране уз пут за Свине, површине око 45,3 ha. Поред доминантне намене руралног становања и постојећих производно- комерцијалних садржаја, уз планирану северну саобраћајницу и обилазницу, на југу, отвара се могућност за планирање мини радних зона комерцијалних и сличних садржаја. На принципима "санације" и "спољашњег ширења града" вршиће се дограмдња, замена и изградња нових објеката, како стамбених тако и пословних уз обезбеђивање потребне комуналне инфраструктуре од стране заинтересованих инвеститора.

Целина 3.7. је већа целина формирана уз излазне саобраћајнице према Жабарима и Свинама, површине око 23,2ha. Преовлађујућа намена је становање ниске густине. На принципу "санације" треба му приближити услуге и обезбедити одговарајућу саобраћајну и комуналну инфраструктуру.

- **Зона 4.** Целина 4.0. Зона кућа за одмор се формира на крајњем северо-истоку простора, уз пут за Кучево, на побрђу Каракуле, површине око 14,1ha. Намењен је за изградњу објеката за повремено коришћење усклађених са окружењем, на већим парцелама са већим уређеним зеленим површинама. На принципу изградње мањих стамбених објеката традиционалне архитектуре и материјала, и решавања питања инфраструктурног опремања, може се формирати јединствено вредна просторна целина .

- **Зона 5.** Зона производње и комуналних објеката је постојећа индустријска зона, из правца Пожаревца, површине око 184,1ha или 20,7% плана. У овој зони су, уз производне објекте и постојећи значајни комунални објекти (постројење електричне енергије 110/35 kv са припадајућим далеководима високог напона, сточна пијаца и вишариште, гробље, као и постројење за пречишћавање отпадних вода), али и неколико енклава

постојећег становања, као и значајни планирани простори нових намена (автобуска станица, ватрогасна станица). Састоји се од 6 просторних целина;

Целина 5.0. је целина западно уз пут из правца Пожаревца, од уласка у подручје плана до Црвеног потока, површине око 25,0ha. Уз становање ниске густине, формирano дуж пута и постојеће велико електроенергетско постројење остаје могућност на неизграђеном земљишту, на принципу "санације" уз обезбеђивање одговарајуће саобраћајне и комуналне инфраструктуре изградња објеката производно комерцијалних намена које неће угрозити постојеће становање у окружењу.

Целина 5.1. је целина источно уз пожаревачки пут, од уласка у подручје плана до Црвеног потока, површине око 29,2ha. Просторна целина која потенцијално има највеће могућности нове градње и без посебних условљавања постојећим стањем. Променом постојеће намене, новом регулацијом и парцелацијом и обезбеђивањем одговарајуће саобраћајне и комуналне инфраструктуре ово може да буде простор за формирање потпуно нове и на савременим принципима концептиране радне зоне.

Целина 5.2. је целина у средишњем делу уз пут, између Црвеног и Дабовачког потока, површине око 18,6 ha. Уз мање становање ниске густине дуж пута, доминантна намена је пословање, постојеће и планирано на неизграђеном земљишту, уз обезбеђивање одговарајуће саобраћајне и комуналне инфраструктуре и нову регулацију и парцелацију простора.

Целина 5.3. је целина између Црвеног и Дабовачког потока источно од пута, површине око 32,9 ha. Уз постојеће становање ниске густине, значајније на делу ближе центру насеља, доминантна намена је пословање, уз нову регулацију и парцелацију слободних површина као и санацију постојећих комплекса простор ће се уређивати кроз реконструкцију постојећих и изградњу нових пословно производних објеката.

Целина 5.4. је целина између Дабовачког потока и центра западно од пожаревачког пута, површине око 30,3ha. Уз постојеће становање ниске густине, значајније на делу уз пут и ближе центру насеља, доминантна намена је пословање, уз нову регулацију и парцелацију слободних површина простор ће се уређивати изградњом нових пословно - производних и комерцијалних садржаја.

Целине 5.5.и 5.6. су најужнији део обухваћен границом плана, површине око 20,7 ha.

Доминантна намена су комунални објекти окружени пољопривредним земљиштем. На крајњем југу је постојеће гробље Свина (целина 5.6.), а нешто северније, а тиме и ближе насељу, је планирано градско гробље ( целина 5.5.).Уз предходно инфраструктурно опремање и уређење земљишта неопходно је да се приступи изградњи новог гробља.

Целина 5.7. је целина која обухвата постојеће гробље Караула, површине око 4,2ha. Гробље је у функцији и на њему ће се обављати сахрањивање и у наредном периоду све док има места за сахрањивање.

- **Зона 6.** Зона мешовите намене захвата ободни део простора, између новопланиране обилазнице и новопланиране железничке пруге. Ова зона захвата површину од 77,4 ha или 8,7 % , и пружа се на ширим деловима појаса уз значајне инфраструктурне коридоре, па као таква представља вредан привредни и просторни потенцијал. Сама намена зоне омогућава разноврсну изградњу, уз поштовање заштитних појасева и свих других законом утврђених мера заштите животне средине. Састоји се из 4 просторне целине:

Целина 6.0. захвата углавном неизграђен простор између планиране железничке станице и обилазнице за који је неопходно урадити регулацију парцелацију и инфраструктурно га опремити да би се привео планираној намени, површине око 20,9ha.

Целина 6.1. је јужно и у наставку предходне целине са којом чини јединствену намену, површине око 31,3ha. Доминантна намена је планирано пословање са постојећим руралним становањем.

Целина 6.2. је простор непосредног окружења објекта амбијенталне вредности Паналије (површине 2,1ha).На принципима конзервације, реконструкције, прикупљања експоната са ширег подручја може се ствотири туристички врло атрактиван амбијент "етно села"у непосредној близини урбаног центра, што може имати додатну вредност.

Целина 6.3.је уз излазну саобраћајницу према Свилајнцу непосредно наслоњена на планирану обилазницу, површине око 23,1ha. Доминантна намена је планирано пословање.

- **Зона 7.** Зона рекреације садржи уређене обале, водене површине (језера),шеталиште, бициклстичку стазу, паркове и зелене површине интегрисане у град и уз реку, са спортским теренима и атрактивним садржајима усклађеним са тим вредним простором.

Зона рекреације су потребни и недовољни или недостајући садржаји, на релативно неповољним површинама (простори угрожени од поплава и површинских вода), који ће планским и интензивним озелењавањем допринети природној регулацији ових вода на овом простору ( тзв. " пасивна" регулација подземних и површинских вода). Састоји се из 2 просторне целине

Целине 7.0. и 7.1. обухватају зелене површине на обалама Млаве, низводно од центра насеља, са купалиштем и језером на десној обали. Простор треба уредити као парк шуме са шеталиштем на левој обали Млаве и засадима који ће допринети ублажавању проблема подземних вода које карактеришу овај простор. Површина ових целина је: целина 7.0.око 11,7ha и целина 7.1. око 6,2 ha.

Целина 7.2. обухвата спортско-рекреативни центар "Кључеви" на левој обали Млаве, низводно од центра насеља, са отвореним базенима (језерима) и спортским теренима, парком, шеталиштем уз Млаву и потребним пратећим комерцијалним садржајима и услугама, површине око 9,0 ha.

Целине 7.3. и 7.4. обухватају спортско - рекреативни центар "Кључ" поред Млаве, узводно од центра насеља. Целина 7.3. површине око 7,8ha,са купалиштима на обе обале Млаве, мањом парк шумом и површином за изградњу објекта пратећих услуга неопходних овим садржајима. Целина

7.4.представља спортски центар са спортским објектима и отвореним спортским теренима, са објектима услуга који прате спортске садржаје, површине око 13,5 ha.

Табела број 16: Урбанистичке зоне

УРБАНИСТИЧКЕ ЗОНЕ		ПОВРШИНА (ха)	ПРОЦЕНТУАЛНО УЧЕШЋЕ (%)
1	Зона реконструкције и обнове – зону центра	95,3	10,7
2	Општа стамбена зона	213,3	24,0
3	Зона ретке градње	168,4	18,9
5	Зону производње и комуналних објеката	184,1	20,7
6	Зона рекреације	77,4	8,7
7	Зона мешовите намене	48,2	5,4
Водно земљиште		43,1	4,8
Саобраћајне површине		59,9	6,8
<b>Укупно: Грађевински реон</b>		<b>889,7</b>	<b>100</b>

Преглед површина урбанистичких зона и просторних целина и њихов однос према укупној површини зона и грађевинског реона је приказан у наредној табели

Табела број 17: Урбанистичке зоне са просторним целинама

УРБАНИСТИЧКЕ ЗОНА/ПРОСТОРНА ЦЕЛИНА		ПОВРШИНА ЗОНА/ЦЕЛИНА (ха)	ОДНОС ЗОНА/ЦЕЛИНА (%)
1	Зона реконструкције и обнове – зона центра	95,3	100,0
1.	Просторна целина 1.0.	4,7	4,9
	Просторна целина 1.1.	1,4	1,5
	Просторна целина 1.2.	3,9	4,1
	Просторна целина 1.3.	1,1	1,1
	Просторна целина 1.4.	1,3	1,4
	Просторна целина 1.5.	5,0	5,2
	Просторна целина 1.6.	8,4	8,8
	Просторна целина 1.7.	6,8	7,1
	Просторна целина 1.8.	5,6	5,9
	Просторна целина 1.9.	2,1	2,2
	Просторна целина 1.10.	13,6	14,3
	Просторна целина 1.11.	2,9	3,0
	Просторна целина 1.12.	4,5	4,7
	Просторна целина 1.13.	9,8	10,3
	Просторна целина 1.14.	16,0	16,8
	Водно земљиште и саобраћајне површине између просторних целина	8,3	8,7
2.	Општа стамбена зона	213,3	100,0
2.	Просторна целина 2.0.	9,1	4,3
	Просторна целина 2.1.	36,6	17,2
	Просторна целина 2.2.	26,8	12,5
	Просторна целина 2.3.	14,4	6,8
	Просторна целина 2.4.	14,1	6,6
	Просторна целина 2.5.	9,5	4,4
	Просторна целина 2.6.	13,8	6,5
	Просторна целина 2.7.	29,9	14,0
	Просторна целина 2.8.	37,9	17,8
	Просторна целина 2.9.	18,3	8,6
	Водно земљиште и саобраћајне површине између просторних целина	2,9	1,3

#### 4.4. Јавно грађевинско земљиште

##### 4.4.1. Образовање

- Основно образовање

Основну школу "Бата Булић" поред ученика из Петровца похађају и деца из насеља Кнежица, Лесковац, Забрђе, Лопушник, Панково, Бошњак и Велики

Поповац.

Очекивана популација узраста 7-16 година рачунајући демографски тренд и најављене реформе (9 - разредне основне школе) бројаће око 1100 ученика 2025. године.

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

- учионички простор..... 2 m<sup>2</sup>/ученику
- школски простор..... 8 m<sup>2</sup>/ученику
- школски комплекс..... 20-25 m<sup>2</sup>/ученику

За очекивани број ученика у 2026. години потребна је једна матична основна школа и две подручне на територији Генералног плана. То подразумева изградњу једне и отварање једне постојеће школе, у планском периоду. Нова подручна одељења предвиђена су у просторној целини 2.4.

Укупна планирана површина земљишта намењеног основном образовању износи око 3,5 ha, а бруто изграђена површина објекта 8.800 m<sup>2</sup> и површина учионичког простора око 2.200 m<sup>2</sup>.

- Средње образовање

Средњошколска установа - Гимназија "Младост", општег смера са одељењем Трговинске школе из Београда је смештена у објекту величине од 3761 m<sup>2</sup>, спратности П+2 са школским комплексом величине 1,38 ha.

За очекивану популацију узраста 16-19 година, од око 550 ученика постојећи капацитети задовољавају планиране потребе. Са постојећих 3760,0 m<sup>2</sup> изграђеног школског простора и укупно 1,4 ha земљишта, уз услов да школа ради у две смене задовољене су потребе за школским површинама.

Табела број 18: Образовање

Степен образовања	Број Ученика		Површина земљ.(ха)		Индекс изграђености	Индекс заузетости %
	2006.	2026.	2006.	2026.		
Основно	1070	1100	2,7	3,5	0,50	25
Средње	525	550	1,4	1,4	0,10	12
Укупно:	1595	1650	4,1	4,9	0,30	18,5

#### 4.4.2. Здравство

Здравствени центар у Петровцу је у гравитационом подручју Болничког центра у Пожаревцу.

Ако се има у виду, да Здравствени центар треба да обезбеди основну здравствену заштиту свим становницима општине, да ће њихов број у 2025. бити око 30.000 и да је норматив 0,3 -0,4 m<sup>2</sup> земљишта по кориснику, односно 0,05-0,07m /становнику површине објекта, следи да Дом здравља који се састоји од објекта и служби у оквиру новог дома здравља , око 5000m<sup>2</sup> , и општа болница која је смештена у објектима површине око 4000 m<sup>2</sup> ,на комплексу од 1,4ha, задовољавају својом површином објекта и комплекса.

Индекс изграђености 0,65 а индекс заузетости 30%.

Из разлога подједнаке приступачности и потребе приближавања здравствених услуга корисницима како би се постигло просторно уједначавање стандарда пружања здравствених услуга планирана је здравствена станица са амбулантом и апотеком у просторној целини 2.4., у оквиру локалног центра насеља.

#### 4.4.3. Дечија и социјална заштита

- **Дечија заштита**

Постојећи комплекс предшколске установе- дечијег вртића "Галеб" од 0,41 ha са објектом од 1100,0m<sup>2</sup>, који тренутно користи 532 детета, се задржава, уз неопходно проширење капацитета.У 2026., када ће укупан број деце узрасла до 7 година бити око 650.

Реално је очекивати да дечијом заштитом узрасла 0-4 године буде обухваћено 30% деце, узрасла 4-6 година 60% деце, а узрасла 6-7 година 100% деце.

Из тога разлога планирана је изградња још једног објекта дечије заштите, на локацији уз жабарски пут, са његове десне стране ( Кључеви) као и изградња једног мањег објекта у оквиру локалног центра у просторној целини 2.4.

- **Социјална заштита**

У складу са порастом броја старачких домаћинстава, а нарочито једночланих, са променама у социјалној структури становништва и републичким програмима развоја социјалних институција и установа, поред постојећих објеката, планиран је простор за изградњу социјалне установе, дома за старије, са дневним центром. Ова установа можи ће да прихвати око 10% популације старије од 65 година на територији општине у 2025., односно око 350 особа. За норматив од - 10 m<sup>2</sup> објекта/ кориснику и 5 m<sup>2</sup> земљишта/ кориснику обезбеђује се простор од око 0,35 ha у новом центру, на левој обали Млаве, који ће се ослањати на спортски центар а у близини здравственог и школског центра.

Делатност социјалне заштите обавља Центар за социјални рад (за малолетна и пунолетна лица), смештен у тржном центру, у недовољним и неодговарајућим просторијама са нездовољавајућим кадровским потенцијалом с обзиром на величину гравитационог подручја центра и у односу на број стварних и потенцијалних корисника ових услуга и општинска организација Црвеног крста.

Табела број 19:Дечија заштита

Врста објекта	Број корисника		Површина земљ.(ха)		Индекс изграђености	Индекс заузетости %
	2006.	2026.	2006.	2026.		
Дечији вртић	532	550	0,41	0,5	0,25	15
Центар за социјални рад	1300	1500	-	0,2	-	-
Дом за старије	-	350	-	1,0	0,4	20
Укупно:	1832	2300	0,41	1,7	0,3	17,5

#### 4.4.4. Управа и администрација

Петровац, као општински центар имаће одговарајући значај и у судству и управи. Потребни објекти ове врсте градиће се у центру у складу са потребама, а према утврђеним нормативима.

#### **4.4.5. Посебне намене**

Површине посебне намене чини комплекс Војске Југославије, у југозападном делу ГП-а поред жабарског пута, укупне површине око 7,9 ha.

У градском центру, налази се Дом Војске Југославије који се користи као установа културе..

Уређивање простора који су од значаја за одбрану земље вршиће се према посебним условима.

#### **4.4.6. Зеленило**

Систем зеленила, у Генералном плану, чине делови у различитом власништву, почев од приградских шума, приватних шума и шикара, градских шума, градских башта, преко градског парка, до дрвореда у појединим улицама. За разлику од многих других градских сектора, чији су финансирање и изградња регулисани различитим мерама, систем јавног зеленила, мада представља климатску инфраструктуру, нема иза себе ни финансијске ни правне механизме реализације. У том смислу би се морали донети прописи који би обезбедили реализацију овог система.

Ова намена је дефинисана првенствено са становишта земљишног покривача - зеленила, а не са становишта активности које се на тим земљиштима обављају. У том смислу је ова намена другачија од осталих које у себи спајају и одређену делатност и одређене физичке структуре које тој делатности служе.

- Паркови**

Под појмом парка подразумевају се зелене површине које се налазе у изграђеном градском ткиву величине преко 1ha и користе се за одмор, шетњу и игру.

Петровац, као град на реци, нема доволно уређених парковских површина. Једини парк који постоји је на левој обали Млаве, уз комплекс школа и здравственог центра.

Парк је недовољно уређен и не одржава се тако да је његова реална вредност испод пожељног и потребног нивоа.

Просторне могућности су још увек такве (простор није нападнут градњом), да се парк продужи и прошири низводно, посебно на тој левој обали Млаве.

На десној обали, која је знатно више изграђена неопходно је уредити и сачувати све зелене и слободне површине на парковски начин како би се допринело оплемењивању простора.

Планирани су паркови на укупној површини 4,9ha.

Код реконструкције парка важе следећи услови:

- сачувати парк у постојећим границама;
- уклонити привремене објекте, ако постоје;
- изградња нових објеката није дозвољена;
- реконструисати парк у стилу у којем је подигнут.

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 (мирани одмор, игра, спортски објекти и др);

- садржај спортских објеката треба да обухвати све старосне групе;
- у парку могу да буду подигнути следећи објекти: угоститељски са отвореним баштама, пратећи објекти спортских садржаја, објекти у функцији одржавања парка, објекти културе, мањи отворени амфитеатри за културне манифестације и инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона;
- могућа је изградња мањих појединачних јавних или комерцијалних објеката у комплексима зеленила на основу планова детаљније разраде. При томе треба водити рачуна о величини зелене површине, микролокацији, њеном значају за просторну целину или град, статусу трајног добра и другим утицајним чиниоцима.

У постојећем парку 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 разних објеката и дечијих игралишта, ограђивање парка. Паркове треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

Услови за уређење паркова, као регулатора режима подземних вода, су:

Паркове формирати у благој депресији у односу на околни терен и саобраћајнице, како би се повећао ефекат евапорације подземних вода;  
У већим парковима формирати, ако је могуће, мање језерске површине, чији ниво би се одржавао за око 1,0 м испод нивоа околних подземних вода и тако на њих остваривао директан дренажни утицај;

#### • Скверови

Под појмом сквера обухваћене су зелене површине које се налазе у изграђеном градском ткиву, величине испод 1,0 ha и користе се за пешачки транзит, краткотрајан одмор и игру. и као мале зелене површине представљају важну зелену инфраструктуру градског језгра.

Разликује се: сквер у административно-пословном центру града, сквер испред јавних објеката, сквер у стамбеним насељима, сквер у оквиру саобраћајница 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 шиље).

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.

Код реконструкције скверова важе следећи услови:

- сачувати сквер у постојећим границама,
- уклонити привремене објекте,
- реконструисати сквер у стилу у којем је подигнут и
- уважавати правце пешачког кретања.

Код подизања нових скверова 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 угоститељски објекти и инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона,
- планирати дечија игралишта сагласно типу сквера,
- 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, реконструкција и поправка дечих игралишта, ограђивање скверова. Скверове треба опремити стандардном инфраструктуром и, према потреби, системом за наводњавање.

- **Шеталиште поред Млаве**

Шеталиште поред Млаве пружа се дуж њених обала, кроз централни део насеља, ширине око 15,0 m и укупне површине око 6,8ha.

Услови за уређење шеталишта поред Млаве:

- Простор решавати парковски, аутохтоним врстама, са пешачком стазом и вегетацијом одвојити шеталиште од колских саобраћајница, на делу где се међусобно приближавају и прате;
- Шеталиште решавати као простор коме припада и регулисано корито Млаве;
- Шеталиште интегрисати са рекреативним, спортским центрима и парк-шумама, које повезује;
- Дуж шеталишта обезбедити бициклсистичке стазе у рекреативне сврхе; у оквиру појаса шеталишта од око 15,0 m може се вршити реконструкција односно надвишење одбрамбених насипа.

Јавно зеленило у грађевинском реону обухвата: паркове и скверове, шеталишта поред Млаве и парк-шуме.

У насељу постоји само један сквер од 0,1 ha иза Дома ЈНА и нешто насељског зеленила у стамбеним зонама.

Јавне зелене површине имају функцију регулатора режима подземних вода и места за одмор становника и зато морају бити у дисперзији.

- **Парк - шума**

Парк-шуме су на ободу насеља, на површини од око 19,5 ha. То су:

Парк-шума на побрђу изнад локалног центра у северо-источном делу насеља као природна веза насеља са његовим залеђем (4,2ha);

Парк-шума низводно од насеља, на левој обали Млаве испред уз планирану железничку станицу и на десној обали Млаве као зелени појас који раздваја зону комуналних објеката од спортско-рекреационе зоне ( 15,3ha);

Мање шумске површине парковски уређене су планиране као саставни део спортско - рекреационог центра.

Парк шуме могу да садрже следеће зоне:

- зону пасивне рекреације удаљену од зоне активне рекреације и од главних саобраћајница најмање 250 - 300 m. У овим зонама планирати само основну опрему (нпр. шетне и планинарске стазе, рекреационе ливаде и др.). Дозвољени капацитет подручја је 1-3 посетиоца/ha. Максимално учешће застртих и изграђених површина је 2,5 %;
- зону активног одмора која може да садржи додатну опрему (нпр.

јахаће стазе, бициклистичке стазе, трим стазе, игралишта за децу, голф, мини голф, ресторане, кампинг плацеве и др.). Дозвољени капацитет у овим зонама је 5-9 посетилаца/ха. Максимално учешће застрих и изграђених површина је 5% укупне површине зоне;

- зону са тежиштем рекреационих активности (нпр. зоне са спортским објектима, отворени и затворени базени, зоне купалишта, ресторани, хотели, и др.). Дозвољени капацитет је 100 посетилаца/ха. Ова зона не може да заузме више од 5% од укупне територије предметне шуме са односом застрих, изграђених површина и зелених површина, унутар ове зоне, од 60:40%.

Део шуме може да буде парковски уређен.

Потребно је обезбедити лаку приступачност из града, паркиралишта лоцирати на главним прилазима шуми, тежити да кроз комплекс шуме буде обезбеђено само пешачко кретање, за лоцирање нових стаза користити постојеће шумске путеве и прогале, мрежа путева треба да омогућава кружно кретање различитих дужина са примарним, секундарним и терцијарним стазама и обезбедити неопходне стазе за снабдевање објеката.

Формирати прогале и ливаде унутар већих подручја под шумама. Тежити следећим односима: отворене површине 15-20%, полуотворене 10-15 % и затворене површине 65-70%; тежити формирању структурно разнородних, вишеспратних састојина; планирати дуже трајање опходње; избор преовлађујућих врста дрвећа и шибља треба да одговара природној потенцијалној вегетацији; дуж стаза, прогала и на рекреационим ливадама користити разноврснији избор врста дрвећа и шибља; на местима где је то могуће формирати визурне тачке (из шуме и унутар шуме); планирати степенасту, хармонично изграђену унутрашњу и спољашњу ивицу шуме са великим учешћем листопадног дрвећа и шибља, нарочито цветних врста, врста са јестивим плодовима и врста са богатим пролећним и јесењим колоритом; планирати прогале и ливаде ширине од двоструке до десетоструке висине околног дрвећа; у склопу шуме могу да се задрже или планирају воћњаци и виногради. При реконструкцији и подизању нових заштитних шума планирати садњу пионирских врста на клизиштима и еродираном земљишту; планирати постепену замену ових пионирских врста врстама које одговарају природној потенцијалној вегетацији станишта; плантаже топола постепено заменити вреднијим врстама и врстама које одговарају природној потенцијалној вегетацији станишта.

Табела број 20:Јавне зелене површине

Ред. број	Врста јавног зеленила	Површина земљишта (ха)	
		2006.	2025.
1.	Паркови	2,3	4,9
3.	Шеталишта поред Млаве	1,6	6,8
4.	Парк-шуме	-	19,5
<b>Укупно:</b>		<b>3,9</b>	<b>31,2</b>

- 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 комплекса
- зелене површине школских комплекса
- зелене површине дечјих установа
- зелене површине здравствених установа

- зелене површине гробаља.

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 брозрастућим, широколисним лишћарима и примешаним четинарима,
- 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 пирамidalних 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.

- **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 нискких густина озелењавањем парцела обезбедити оптимално учешће зеленила.

- **Линеарно зеленило**

Основни задатак линеарног зеленила је да постојеће зелене површине повеже са планираних 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 2,8-3 т 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.

- **Зеленило ван грађевинског реона**

Делови Варошког брда и Каравуле представљају зону изразитог еколошког значаја за насеље.

Надвисујући положај и резерве у еколошком капацитету, представљају услов за уређење:

- извршити ревитализацију постојећих засада,
- озелењавање и пејзажно уређење спроводити сходно условима станишта, (пошумљавање и пејзажно уређење),

- избор врста за озелењавање је комбинација лишћара I, II и III категорије и четинара,
- вегетацијски склоп прилагодити експозицији и негибу терена,
- дозвољени су садржаји за активну и пасивну рекреацију, пратећи садржаји и мобилијар.

Остале шумске површине заузимају површину од око 15,7ha. Оне се уређују као приоритетне заштитне шуме.

- **Заштитно зеленило**

Заштитно зеленило је планирано у ободним деловима града непосредно уз обилазну саобраћајницу и железничку пругу, као тампон зона, затим делимично уз обалу Млаве и на деловима где могу да имају функцију стабилизације терена, на укупној површини од 37,4 ha.

#### **4.2.7. Спорт и рекреација**

Спорт је дефинисан као: спортско образовање (обучавање у физичком вежбању, развој физичких способности и стицање спортских навика); такмичарски спорт (активности усмерене на постизање спортских резултата); рекреативни спорт (спортивске активности усмерене на рекреацију која се изводи самостално или у спортским и другим организацијама), као и школска спортска такмичења (спортивска такмичења ученика).

Спортски објекат је грађевина, односно простор (грађевински објекат, односно његов део или уређена површина), намењен за спортске активности, који може да има пратећи простор (санитарни, гардеробни, спремишни, гледалишни и други) и уграђену опрему (грађевинску и спортску).

Постојећи спортско-рекреативни садржаји се задржавају. Планирани спортско-рекреативни центри на нивоу општина се нормирају са минимумом укупне површине  $4\text{ m}^2$  по становнику и  $1,2\text{ t}^2$  постановнику корисне површине, а препоручује се и више, уколико се укаже потреба, интерес или могућности.

Дозвољава се рушење дотрајалих објеката, изградња нових објеката, доградња, надградња, реконструкција, адаптација, употребљавање потребним спортским садржајима - отвореним или затвореним спортским објектима. На локацијама предвиђеним за спортске комплексе или објекте не дозвољава се привремена изградња објеката друге намене која није у функцији спорта. До привођења коначној намени на локацијама за спорт и рекреацију могу се привремено уређивати и градити само спортска игралишта и објекти.

Постојеће спортско-рекреативне површине и дечија игралишта у оквиру стамбених зона се задржавају и не дозвољава се њихова пренамена у друге намене. Постојеће спортске површине и дечија игралишта, или оне које су планиране важећим планским документима а нису реализоване, треба дефинисати у оквиру јавне или посебне парцеле са јавним режимом коришћења. Дозвољени су изградња, реконструкција, адаптација и поправка дечијих и спортско-рекреативних игралишта. 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 комерцијалних зона, радних зона или комплекса, туристичких објеката и комплекса и др.

- Градски спортски центар

Градски спортски центар чине постојећи објекат спортске хале и стадион, са школском спортском халом уз средњу школу и отвореним спортским тереном са објектима пратећих комерцијалних садржаја у просторној целини 1.14. У насељу још постоје појединачне, мање или више уређене површине које се користе као спортски терени.

Петровац нема, и поред бројних природних предиспозиција, спортско-рекреациони центар који би понудио комплетније садржаје ове намене.

- Спортско - рекреациони центри

Планирана су два спортско - рекреациона центра:

1. Спортско - рекреациони центар "Кључеви", низводно од града, на левој обали Млаве, површине 3,1ha и
2. Спортско - рекреациони центар "Кључ ", узводно од насеља, већим делом на левој али делимично и на десној обали Млаве, површине 14,6ha.

Садржаји спортско - рекреационог центра "Кључеви" су:

- отворени и затворени пливачки базен,
- стадион за мале спортиве.

Услови за уређење центра су:

- формирати травњаке од врста предвиђених за интензивно гажење,
- предвидети групације аутохтоне шумске вегетације,
- груписати објекте за пружање угоститељских и других услуга.
- величина стадиона и капацитети одредиће се посебним програмским елементима,
- обезбедити континуитет шеталишта поред Млаве.

Садржаји спортско - рекреационог центра "Кључ " су:

- језеро ( од старог корита Млаве)са пешчаним плажама,
- купалишта (плаже) на Млави,
- отворени и затворени пливачки базен,
- мали спортиви у рекреативне сврхе,
- помоћни објекти за потребе купалишта, угоститељске и друге услуге.

Услови за уређење центра су:

- на обалама језера формирати пешчане плаже,
- одржавати у језеру ниво воде за око 1,0 m нижи од нивоа околних подземних вода, како би се обезбедила циркулација чисте воде и регулисања режима подземних вода,
- у наставку пешчаних плажа формирати травњаке од врста предвиђених за интензивно гажење,
- у ширем појасу формирати аутохтону вегетацију, у комбинацији са пропланцима,
- обезбедити континуитет шеталишта поред Млаве,
- груписати објекте за пружање угоститељских и других услуга у издвојене енклаве.

Табела број 21: Спорт и рекреација

Ред. број	Врста центра	Површина земљишта (ха)	
		2006.	2026.
1.	Градски спортски центар	3,2	3,2
2.	Спортско - рекреативни центар "Кључеви"	-	3,1
3.	Спортско - рекреативни центар "Кључ"	-	14,6
4.	Отворени спортски терени	2,4	3,0
5..	Купалишта	1,1	5,5
Укупно:		6,7	29,3

#### 4.2.8. Етно-парк

Етно-парк је планиран у просторној целини 3.8., на површини од око 2,0 ha.

Етно-парк је специфичан облик неге и чувања културног наслеђа једног народа. У овом случају мogaо би да представља *"in genere etno"* и културно наслеђе Хомоља. Такође би мogaо да буде, делом или у целини, "живо" **етно-село**, чији би становници пружили својеврсне туристичке услуге, приближавајући посетиоцима некадашњи начин живота, а и занатства на овим просторима.

#### 4.2.9. Комунални објекти

- Гробља

За локацију новог гробља урађен је Урбанистички пројекат.

Локација новог гробља је планирана југозападно од насеља на удаљености од око 3,0 km од центра. Прилаз локацији је са локалног пута Петровац - Добрње.

Гробље обухвата следеће катастарске парцеле: кп.бр.4006, кп.бр.3660/1, кп.бр.3662, кп.бр.3663, кп.бр.3664/1,2 и припадајући део пута кп.бр.5950.

На делу парцеле кп.бр.4006 налази се борова шума (3,65 ha) и пут за постојеће гробље.

На овом простору планирано је следеће:

1) Гробље са пратећим простором

1. Ново гробље - планирано је на делу кп.бр.4006 на присојној падини нагиба 2,5% - 13,5%, између локалног пута Петровац - Добрње и пута за постојеће гробље.

Главни (северни) улаз у гробље планиран је са локалног пута чија је траса, у кривини, делимично коригована.

У приступном делу, планиран је паркинг простор за путничка возила, аутобуско стајалиште, затим управна зграда и продавница робе за потребе гробља.

Поред главног, предвиђена су и два споредна улаза: ИСТОЧНИ - са пута за постојеће гробље где је смештен и економски улаз и ЗАПАДНИ - са локалног пута, према Добрњу.

Гробље је конципирано у ортогоналном систему у модуларном растеру 50x50 m. Од главног улаза води према југу, репрезентативно обрађена, главна алеја. Уз главну алеју могу се предвидети места за сахрањивање заслужних грађана проширење са капелом и црквом. Главна алеја завршава се крематоријумом који је планиран у последњој фази разраде. Од главне алеје развија се решеткасти систем секундарних саобраћајница са којих се прилази појединим гробовима.

На простору између ограде гробља и прилазних саобраћајница предвиђене су мање зелене површине.

Уз економски улаз на источној страни, лоциране су радионице намењене уређивању и одржавању гробља.

Простор за сахрањивање чине гробна места унутар секундарних саобраћајница у растеру 50x50 м. Планирано је укупно око 5500 гробних места (према прорачуну - Анализа утицаја) и то: двострука гробна места, која заузимају највећи део површине за сахрањивање, појединачни гробови и породичне гробнице.

Парцелу за сахрањивање чине, осим гробних места:

- приступне стазе којима се одвија саобраћај унутар парцеле,
- зеленило,
- одмориште.

Пратећи објекти гробља су:

Црква - уз главну алеју.

Капеле - уз главну алеју преко пута цркве (укупно 10 капела са фазном изградњом). У саставу блока капела- и јавни WC-и.

Управна зграда, са канцеларијама управе и администрацијом гробља, мокрим чворм и салом, поред главног улаза гробља.

Објекат техничке службе одржавања са посебним економским улазом са источне стране (радионице, магациони за алат и материјал, затим канцеларије, гардеробе и санитарни чвр за раднике).

Крематоријум - у последњој фази реализације гробља, поред главне алеје, уз јужну границу гробља.

Паркирање - за путничка возила предвидети уз главни и споредни источни улаз, укупно око 120 места.

Уз главни улаз сместити мање продавнице погребне опреме.

Заштитни појас око гробља би сачињавали:

- постојећа борова шума
- планирано зеленило и
- расадник предвиђен између јужне границе гробља и постојеће борове шуме

#### • Зелена пијаца

У последње време се радило на уређењу зелене пијаце, али је неопходно:

- формирати пијачни плато и опремити га комуналном инфраструктуром;
- уредити простор за зелену пијацу који ће моћи ефикасно да се одржава, као и затворени простор за продају млечних производа, живине и сличне робе;
- уредити пратеће садржаје (санитарни чвр, здравствена и ветеринарска инспекција, управа и др.);
- изградити локале за снабдевање прехранбеним производима, а по потреби, затворену пијачну халу на делу пијачног платоа;
- обезбедити паркинг простор за теретна возила снабдевача и за путничка возила купаца;
- обезбедити простор за продају сезонских кабастих производа (бостан, купус, кромпир и сл.).

- **Сточна и кванташка пијаца**

Сточна пијаца је у југозападном делу насеља, на десној обали Млаве, на локацији која је наменски формирана за сточну пијацу. Површина простора и приступ до ње, као и положај у односу на насеље су решени на задовољавајући начин. Простор захвата површину од око 4,6 ha, тако да има услова и за обогађивањем простора и другим комуналним садржајима.

Услови за уређење сточне пијаце:

- одржавати пијачни плато, опремити га комуналном инфраструктуром и оградити га, у складу са санитарним и еколошким условима;
- одржавати пратеће садржаје (вага, санитарни чвор, ветеринарска служба и др.)

Услови за уређење кванташке пијаце:

- 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.

- **Ватрогасни дом**

Основни услов за локацију ватрогасног дома да обезбеђује што веће приступачности свим деловима насеља, односно што брже стизање ватрогасних возила на место интервенције.

Овај услов може да задовољи локација ватрогасног дома у индустријској зони , где су и сада стационирана ватрогасна возила, али без сопственог објекта и на парцели "Јавора".

Потребно је обезбедити парцелу површине од 0,30 ha, са директним приступом на примарну саобраћајницу, на којој би се изградио ватрогасни дом са пратећим садржајима.

- **Депонија отпадних материја**

Општина Петровац је одабрала локацију "Свина" за одлагање комуналног чврстог отпада у југозападном делу територије општине са леве стране пута Петровац-Добрње. Ова локација се користи преко 20 година. Приступ локације је омогућен непосредно уз локални асфалтни пут.

Депонија заузима следеће катастарске парцеле

- Бр.4907 на површини од 73,70 ari и
- Бр.4908 на површини од 37 ari

Наведене парцеле припадају катастарској општини Петровац.

Депонија је лоцирана југозападно од града Петровца на око 3,5 km. Депонија захвата територију између града Петровца и сеоских насеља Добрње (удаљеност око 3,5 km), Лопушник (3,2 km) и Забрђе (3,2 km). На локацији, као и у њеном ширем окружењу непостоје чак ни мање групације кућа. Понека усамљена кућа је удаљена преко 1/4 km.

Земљиште које се користи за депонију је бонитета V и VI класе (низак квалитет педолошког слоја земљишта).

Микроклиматске карактеристике локације Свина су највише одређене орографијом терена, доминантном изложеносту северних и јужних ветрова. Заштитни појас треба формирати тако да спречи негативне утицаје ветра у доминантним правцима.

Према урађеном Главном пројекту депоније потребни капацитет депоније за период до 2008. године је 35.719 m<sup>2</sup>.

Одлагање отпада на депонији је површинско.  
Укупна површина комплекса депоније је 31.849 m<sup>2</sup>.

#### 4.4.10. Саобраћај

Саобраћајна инфраструктура је планирана тако да се максимално искористе постојећи капацитети а да се увођењем нових праваца отклоне постојећи уочени недостаци и предупреди настајање нових. Исто тако на мрежу путева је утицала како постојећа изграђеност тако и катастарско стање. Избегнута су сва рушења за постављање најважнијих коридора.

- **Друмски саобраћај**

Мрежа саобраћајница намењених за саобраћај друмских возила у обухвату плана подељена је у следеће категорије: примарне саобраћајнице, сабирне и секундарне саобраћајнице.

Поред градских саобраћајница планира се и изградња једне спољне саобраћајнице која би била обилазни правац за државне путеве како би се транзитни саобраћај извукao из градске зоне. Саобраћајнице унутар блокова нису третиране већ за њих, ако нису дефинисане, треба радити планове нижег реда.

#### Обилазна саобраћајница

Траса обилазне саобраћајнице је постављена по јужном ободу насеља на растојању од 800-1300 m од насеља а пружа се благим падинама брда на југу. Пут се одваја у индустриској зони на западу од коридора пута Р-105, прелази реку Млаву преко новог моста прави лук око насеља и поново се враћа на правац Р-105 на истоку од насеља премошћујући Млаву још једним новим мостом. Ова саобраћајница на својој траси пресеца правце још два државна пута Р-107 и Р-108. Од капиталних објеката на њеној траси потребно је изградити два моста преко реке Млаве и један мост преко реке Бусур. Саобраћајница је планирана тако да измести транзитни саобраћај са праваца Р-105 као најдоминантнији и да повеже и обједини друга два како би се избегле вожње у транзиту кроз насеље. По својим карактеристикама она има све атрибуте потребне за саобраћај на регионалном путу. Ширина коловоза је 8,5 m за две саобраћајне траке.

Уз саобраћајницу формирати заштитни појас ширине 10,0 m према одредбама Закона о путевима, у коме је забрањена изградња објеката високоградње..

#### Примарне саобраћајнице

То су улице Српских владара и Краља Петра и Петра Добрњца које чине унутрашњи прстен око центра насеља, затим новопланиране улице које заједно чине спољни прстен једна на северу насеља, северни полупрстен и на југу јужни полупрстен, као и улице Солунска и пут за Кнежицу, 8. октобра, Др Мирослава Тирша, Јована Шербановића и даље на траси пута за Свилайнац, део пута за Кучево које се поклапају са правцима који радијално воде из Петровца а

поклапају се са државним путевима. На овај начин успостављена су два концентрична прстена са попречним везама који омеђују уже и шире градско језгро стварајући основне контуре у оквиру којих се планира даљи развој и ширење грађевинског земљишта. Уз то радијални правци су међусобно повезани што један део саобраћаја изводи из центра насеља растерећујући његове улице.

Ширина коловоза примарних саобраћајница је 7,0m са обостраним тротоарима од по 2,5 m осим дела улице Српских владара кроз индустриску зону на западу до улице Трговачке која је опремљена коловозом од 14,0 m са по две саобраћајне траке за сваки смер вожње, бициклстичким стазама од по 1,2 m и тротоарима од по 2,5 m.

На новопланираним саобраћајницама потребно је изградити један мост преко реке Млаве (на јужном спољном полуупрстену).

Северни полуупрстен ће примити и један део транзитног саобраћаја са правца Р-107 за правце Р-108 и Р-105 али то неће представљати већи проблем јер је он димензионисан тако да може да задовољи захтевани ниво услуга за те потребе а очекивани саобраћај је мањег интезитета.

Уколико се укаже потреба да се коридор услед изграђених а вреднијих објеката мора сузити то ће бити учињено на уштрб тротоара али не на мању ширину од 1.8 m.

### **Сабирне саобраћајнице**

Сабирне саобраћајнице су постављене између примарних и са њима су паралелне а један део се радијално пружа и налази се на приступним путевима. Оне прихватају саобраћајне токове дуж стамбених блокова и тако их међусобно повезујући и упућују саобраћај на примарне улице и обратно. То су улице Петра Добрњца (део), 7. јула, Моравска, један део новоплариних саобраћајница као и саобраћајнице које се налазе на преосталим локалним прилазним путевима.

Ширина коловоза саобраћајница је 7,0 m са обостраним тротоарима од по 2,5 m који се могу на појединим местима сузити како би се избегло рушење објеката на 1.5 m.

### **Секундарне саобраћајнице**

У ову категорију саобраћајница уврштене су саобраћајнице које формирају блокове а уметнуте су између саобраћајница вишег ранга. То су неке постојеће којима је само потврђена улога да формирају блоковске целине и новопланиране саобраћајнице које имају улогу да успоставе основне контуре будућих блокова односно да дају смернице за даље развијање градског земљишта пратећи својом динамиком заинтересованост за градњу.

Ширина коловоза је 6.0 m са обостраним тротоарима од по 2.5 m (мин. 1.5 m).

### **• Железнички саобраћај**

Овим планским документом планира се коридор железничке пруге који је произтекао као последица да је у протеклом периоду постојао као пруга узаног колосека али да је Железница од њега одустала и пруга је демонтирана. Такође узето је у обзир и постојање коридора у ранијим планским документима.

Планирана пруга је једноколосечна, нормалног колосека која у саставу капацитета има и железничку станицу са три колосека минимум (два главна и један споредни). Коридор је постављен тако да у луку обилази насеље са његове јужне стране.

Узимајући у обзир да коридор нема потврду у развојним плановима Железница Србије, нити у Просторном плану Србије нити постоји документ којим би се потврдила његова економска оправданост у најкраћем року је потребно приступити изради таквог документа у сарадњи са суседним општинама региона којим би се коначно оправдало његово постојање.

Око коридора предвиђен је појас заштите од по 25 м од осовине колосека, у коме је забрањена изградња објекта високоградње.

- **Аутобуски саобраћај**

Постојећа локација аутобуске станице преко које се одвија међумесни и приградски саобраћај не задовољава у погледу заштите околине и из саобраћајних разлога јер је смештена непосредно уз градско језgro на најпрометнијој градској саобраћајници са неодговарајућом прилазном саобраћајницом.

Из тих разлога предложена је нова локација станице која би задовољила све еколошке и саобраћајне захтеве. У свом садржају поред капацитета за пријем и отпрему путника имала би чекаоницу са продајом путних исправа, продавницу или продавнице и локале за пружање разних услуга путујућем особљу. Поред капацитета за потребе путника станица би у саставу имала и капацитете за смештај аутобуса који чекају да буду уврштени у саобраћај и неопходне садржаје за одржавање возила у чистом и исправном стању поштујући захтеве који се за такве капацитете постављају а тичу се екологије и очувања животне средине.

Поред станице по посебном пројекту или елаборату регулисање аутобуског саобраћаја изместити из унутрашњег прстена и усмерити га спољним јужним полупрстеном уз одговарајући распоред услутних стајалишта за које предвидети и постављање ниша на коловозу.

- **Паркирање**

За одлагање возила предвиђене су локације уз садржаје за које су оне неопходне а то су железничка и аутобуска станица, рекреациони центар као и локација на бившој аутобуској станици уз само градско језgro и паркиралиште за теретна возила уз планирану обилазницу. То су површине које је могуће тренутно оспособити или их планирати при изградњи објекта на слободним површинама. Исто тако треба омогућити изградњу објекта за паркирање уз наплату а који би се градили и средствима заинтересованих приватних субјеката на својим парцелама. Поред простора за одлагање возила објекти могу бити оплемењени и другим садржајима (пословање, услуге и др).

- **Пешачки и бициклистички саобраћај**

За кретање пешака на свим улицама поставити издигнуте тротоаре чија се ширина на улицама утврђује на 2.5 м (мин 1.8 на примарним и сабирним односно 1.5m на секундарним).

У улици Српских владара кроз индустријску зону предвиђене су и посебне бициклистичке стазе од по 1.2 м одвојене од коловоза заштитном траком од 8 м. Уз корито реке Млаве на левој обали као део парковске и рекреационе зоне планира се изградња једног пешачко-бициклистичког коридора са одвојеном пешачком и бициклистичком стазом.

- **Бензинске станице**

Поред постојећих бензинских станица планирана је локација за изградњу још две и то уз обилазницу на месту укрштања са постојећим путевима као најповољнијим локацијама будући да је овај правац непокрiven објектима такве врсте. Станице

треба да буду опремљене капацитетима за точење свих врста горива уз пратеће садржаје (продавница резервних делова, прехранбених производа и робе широке потросње као и мањим рестораном, информационим центром и простором за паркирање).

- **Генерално регулационо решење**

За изабрано регулационо решење послужила је матрица постојећих саобраћајница односно појас који је већ дефинисан. У случајевима где је то неопходно да би се очувао интегритет и континуитет саобраћајних токова постојеће саобраћајнице могу трпети незнатне промене у регулацији у односу на суседне парцеле уз надокнаду власницима.

При изградњи нових саобраћајница треба применити следећа генерална регулациона решења:

- обилазница .....	18.0 m
- примарна саобраћајница .....	12.0-23.0 m
- сабирна саобраћајница .....	12.0 m
- секундарна саобраћајница .....	11.0 m
- тротоар .....	1.5 m (мин)
- бициклистичка стаза .....	2.5 m (мин)

- **Генерално нивелационо решење**

За нивелациона решења саобраћајница користити нивелациона решења постојећих саобраћајница како при реконструкцији тако и при пројектовању нових правца који ће на местима укрштања са постојећим задржати њихову нивелацију.

Терен по којем се простире Петровац је благо нагнут са нагибима који су у распону од 1.5 % на југу и централним деловима до 12.0 % на обронцима брда (Караула) на северу.

Одводњавање саобраћајница у оваквим условима је повољно са природним реципијентима.

У постојећим условима могуће је нивелету водити по терену избегавајући што више земљане радове.

За планиране саобраћајнице применити следеће генерално нивелационо решење :

- обилазница .....	max 6%
- примарна .....	max 8%
- сабирна .....	max 8%
- секундарна .....	max 10%

- **Поштански саобраћај**

У насељу постоје једна пошта и то: главна пошта са објектом површине од 435 m<sup>2</sup>, површином шалтер сале од 164 m<sup>2</sup>, са 7 шалтера, 29 запослених радника од чега 8 достављача. У самом граду има 5 доставних реона и 6 поштанских кофчежића.

Стратегијским начином размишљања и креирања промена у окружењу нову организациону структуру поштанског саобраћаја прилагодити савременим тенденцијама - развоја и таквим циљевима који би утицали на повећање ефикасности и ефективности система што би у крајњој линији довело и до квалитетнијег задовољења потреба корисника за поштанским услугама као и бољег остваривања циљева пословања овлашћених предузећа.

Новом макро и микро организационом шемом планира се организовање рада поште према услугама: пакетске, писмоносне, платни промет, експрес услуге итд. Планира се и формирање специјализованих служби које ће се бавити транспортом и обезбеђењем новца, увођењем КДС -а итд.

Поред овога планира се покривање поштанском мрежом целокупне територије генералног плана, тако што ће унапред дефинисаним стандардима, везано за број становника који би гравитирали ка будућој ЈПМ, вршила локација истих и тиме допринела бољој доступности поштанске услуге било које врсте.

У циљу реализације овако замишљене стратегије развоја планира се ЈПМ у свим стамбеним зонама, зонама привређивања, услуга, зонама јавног интереса и образовања, здравства, дечје и социјалне заштите, управе и администрације, културе - једном речју свуда тамо где се процени постојање реалне потребе и обостраног интереса.

#### 4.4.11. Водоснабдевање

- Снабдевање водом

##### Потребне количине воде

Централни водовод за градско насеље Петровац на Млави, обухвата постојеће извориште у Шетоњу и Лаолу, главни довод воде до Петровца и успутно водоснабдевање сеоских насеља: Велико Лаоле, Мало Лаоле, Шетоње и Ђовдин.

Према попису становништва од 2002. године, у насељу Петровац је било 7851 становник, а у сеоским насељима на заједничком водоснабдевању је било: у Шетоњу 1585 становника, у Великом Лаолу 1925 становника, у Малом Лаолу 635 становника и у Ђовдину 1066 становника, што заједно чини збир од 5211 сеоских становника.

На основу демографске анализе ће у Петровцу бити следећи број становника:

2002. год.	2010. год.	2015. год.	2020. год.	2026. год.
7851		8391	8728	8.030

Према подацима из Водопривредне основе Републике Србије ("Сл.гласник РС" бр.11/2002) за градско становништво се процењује норма потрошње од 600 l/kor/dan, од чега је домаћинствима намењено 230 l/kor/dan, за потребе индустрије која се подмирује из јавних водоводних система цене се на 170 l/st/dan, за комерцијалне и јавне потребе (јавне установе, ресторани, болнице, организације, банке, за прање улица и заливање паркова) још око 90 l/kor/dan, а рачуна се са губицима у систему од око 18%. При томе се рачуна да се губици могу смањити на ову меру уз модернију опрему и појачане мере одржавања исправности водосистема.

Што се тиче потрошње у сеоским насељима, прикљученим на постојећи водоводни систем, процењене норме потрошње износе 400 l/kor на дане, од чега је домаћинствима намењено 215 l/kor на дан. Преостали део воде ја намењен за потребе животиња у сеоским домаћинствима и другој потрошњи (услуге и јавне службе), а неизбежни су и губици мрежи, који се процењују на 18% коефицијенти неравномерности потрошње за градско становништво су:

Kdn.=1,3

и K~as=1,5

За сеоско становништво коефицијенти неравномерности потрошње су:

Kdn.=1,4

и K~as=1,75

Потребне количине воде крајем планског периода до 2026. год. ће износити:

Градско становништво:

$$Q_{sr} = \frac{9.402.600}{86.400} = 65,291 \text{ l/sek}$$

$$Q_{maxdn} = 65,29 \times 1,3 = 84,88 \text{ sek.}$$

$$Q_{maxcas} = 65,29 \times 1,3 = 84,88 \text{ sek.}$$

$$Q_{maxcas} = 84,88 \times 1,5 = 127,32 \text{ l/sek}$$

- Сеоско становништво:

$$Q_{sr} = \frac{5.211.400}{86.400} = 24,13 \text{ l/sek}$$

$$Q_{maxdn} = 24,13 \times 1,4 = 33,78 \text{ l/sek}$$

$$Q_{maxdn} = 24,13 \times 1,4 = 33,78 \text{ l/sek}$$

Укупне потребе за водом до 2025. год. у овом водоводном систему износе:

$$Q_{sr} = 65,29 + 24,13 = 89,42 \text{ l/sek.}$$

$$Q_{maxdn} = 84,88 + 33,78 = 118,66 \text{ l/sek}$$

$$Q_{maxcas} = 127,32 + 57,42 = 184,74 \text{ l/sek}$$

У дану максималне потрошње планирану количину воде од 118,66 l/sek треба обезбедити из постојећег и новог изворишта водоснабдевања, а часовни максимум од 184,74 l/sek се обезбеђује из изворишта и допунски из планираних резервоара на брду Каравала.

### Изворишта водоснабдевања

Постојеће извориште у Шетоњу је активно са капацитетом од 70 l/sek, са котом изворишта 173,20 mm па је неопходно обезбедити додатно извориште водоснабдевања за недостајуће количине воде. Извориште у Лаолу треба драгадити и оспособити за укључење у систем водоснабдевања Петровца уз изградњу паралелног доводног цевовода Ø300 mm. Водопривредном основом Републике Србије је предвиђено да се општина Петровац снабева водом из подземља и из новог изворишта из акумулације Витман на реци Млави, у Горњачкој клисури.

Неопходно је потребно и да се драгади главни довод воде, јер је постојећи довод дужине 13.459 m од азбестцементних цеви Ø350 mm и Ø300 mm, што не задовољава услове сигурности и потребног капацитета за крајњу фазу водоснабдевања. Неопходно је изградити паралелни доводни цевовод од квалитетног материјала (полиетилен или PVC цевовод или сл.), а димензионисање истог према потребном капацитetu у дану максималне потрошње воде.

### Потребан резервоарски простор

За покривање часовног максимума потрошње воде у Петровцу, а који износи 127,32 l/sek, неопходна је изградња два контратрезервоара иза насеља Петровац

на падинама брда Караула, капацитета око 30% од максималне дневне количине воде која износи:  $Vgn = \frac{84,88h86400}{1000} = 7.334m^3$  дневно. Потребан резервоарски простор за 30% дневних количина износи  $V_r = 2,200 m^3$ , а који се може градити етапно у две јединице резервоара од по 1.500 и 700  $m^3$  у две висинске зоне водоснабдевања. I зона би обухватила потрошаче између изохипси 120 и 140 мин. границе између висинских зона водоснабдевања треба одредити из услова гравитационог водоснабдевања I висинске зоне, а друга зона пумпањем воде. Резервоар I висинске зоне  $V=1.500 m^3$  треба да буде са котом прелива од 153 мм, а резервоар II висинске зоне  $V=700 m^3$  са котом прелива од 200,00 м се снабдева водом из преткоморе резервоара I висинске зоне, помоћу одговарајућег црног агрегата и потисног цевовода Ø150mm између два резервоара.

### **Водоводна мрежа**

Постојећа водоводна мрежа је изграђена од цеви пречника Ø300 и мањих пречника, према подацима из дописа КЈП "Извор" из Петровца бр.199 од 01.02.2006. год., при чему разводну мрежу мањег пречника од Ø100 ( $\varnothing 80$  изузетно!) треба занемарити и нову мрежу конципирати као прстенасту, где год је то могуће, чиме се побољшавају услови водоснабдевања свих потрошача при чему је равномернија расподела притисака у дистрибуционој мрежи, а знатно се побољшава противпожарно обезбеђење насеља.

Постојећа секундарна разводна мрежа у дужини од 23 km је делом од азбестцеметних цеви, а другим делом од PVC и полиетиленских цеви.

Планира се да се прстенasto повежу главни водови дистрибутивне мреже пречника од Ø250 до Ø100 и да се на главним водовима кроз градско језгро уграде ливено-гвоздени противпожарни хидранти Ø80 mm на међусобном размаку 100-150 метара, чиме би се обезбедила противпожарна заштита насеља у складу са важећим законским прописима за ову област.

#### **4.4.12. Одвођење површинских и отпадних вода**

##### **Атмоферска канализација**

Обзиром на повољан положај насеља у односу на реку Млаву и на Добовачки поток и Црвени поток, то је усвојена концепција да се атмосферске воде не прикупљају у заједнички колектор, што би знатно поскупело изградњу ове мреже, већ да се атмосферске воде, прикупљене уличним сливницима, одводе до најближег реципијента и то реку Млаву за средишњи део Петровца, а из индустријске зоне најближим правцем одведу до Добовачког потока или Црвеног потока и директно се излију у њих. Са платоа бензинске пумпе и сервиса за прање возила или већих паркинга, атмосферске воде се пре упуштања у колектор и изливања у реципијент, преводе преко одговарајућег сепаратора за уља и масти, чиме се штите одводници од штетног дејства нафтних деривата.

##### **Мрежа за прикупљање и одвођење фекалних отпадних вода**

На већ изграђен главни колектор фекалних отпадних вода Ø400 mm, који од центра насеља води до планиране локације за Постројење за пречишћавање отпадних вода, а које је лоцирано на низводном делу насеља, између Добовачког потока, Црвеног потока и реке Млаве.

На овај главни колектор се прикључују улични канализациони колектор са десне и леве обале реке Млаве. Секундарни улични колектори су пречника већег од Ø200 mm, у зависности од планираних сливова и пада терена, а у складу са

хидрауличним прорачуном. Постојећа канализација је дужина 22,3 km од PVC и АСС цеви пречника Ø200-до Ø400 mm, са одговарајућим ревизионим шахтама. Канализација је гравитациони и сепаратног система тј. одвојено се одводе употребљене воде, а одвојено атмосферске.

### Постројење за пречишћавање отпадних вода

На одабраној локацији, која се налази доволно удаљена од стамбеног насеља, из еколошких разлога, а доволно близу индустријских загађивача из економских разлога, па се несметано могу на исти постојећем постројењу пречишћавати отпадне воде од домаћинства, као и отпадне воде од индустријских загађивача, после обављеног одговарајућег предтretмана, чиме се индустријске отпадне воде своде на квалитет домаћих отпадних вода. Обзиром да је могући рециклијет за пречишћавање отпадне воде река Млава, која је према уредби о категоризацији водотока сврстана у 2A класу, за коју су прописани гранични параметри, то се захтева такав степен пречишћавања да ефлуент ни у ком случају не угрожава квалитет низводног тока река Млаве.

На основу техничке концепције са поступцима механичког и биолошког пречишћавања, потребно је поред већ изграђене црпне станице примарног дизања отпадне воде са пумпама капацитета 133 l/sec и 200 l/sec, изградити и следеће објекте:

- биоаерациони базен са стабилизацијом муља
- накнадни таложник
- мерач протока
- црпна станица за вишак муља
- силос за муљ
- поља за сушење муља
- погонска зграда

#### 4.4.13. Регулација водотокова

Карактеристике регулисаног корита реке Млаве у Петровцу:

- Регулацијом корита у граду његова дужина је скраћена за 400 m просецањем постојећих кривина и износи 1570 m уместо 1970 m.
- Задржани су елементи природног корита са просецањем оштрих кривина и осигурањем обале, а насипи су подигнути само као додатна заштита за врло велике воде.
- Урађена су два типа регулисаног корита: између два моста и низводно од бетонског моста.
- Између два моста на дужини од 770 метара изведено је двогубо упуштено корито: "Минор" корито има ширину у дну 22,6 m и висину 1,5 m, и после насыпа и банкине ширине 1,2 m прелази у "Мајор" корито висине 2,0 m и горње ширине 43 m. Укупна висина косина износи 3,5 m. Корито је обложено каменом.
- Корито низводно од бетонског моста, на дужини од 800 m, изведено је као концентрисано корито са насыпима, са ширином у дну 25 m и горњом ширином 53,0 m, укупне висине 4,5 m (од дна до врха насыпа). Корито је необложено, осим конкаве и места просецања природног корита.
- Грађевине (подужне и напери) урађени су од каменог набачаја или комбиновано, набачај и фашинада. Између два моста је обалоутврда од полуобрађеног камена зиданог у суво на подлози од каменог набачаја.

Регулација Млаве кроз Петровац: Постојеће регулисано корито Млаве кроз Петровац адаптирано је новим условима и новој концепцији. Кота дна корита је спуштена, а обе обале обложене до нивелете дна. Притока Дабовац посебно је регулисана за брзо сакупљање и евакуисање отпадних вода. Корито Млаве је у индустријској зони спуштено, ради омогућавања гравитационог испуштања биолошки третираних вода, отпадних.

#### 4.4.14. Електроенергетика

- Електроенергетска прогноза

Код израде електроенергетске прогнозе коришћени су подаци из расположиве студије развоја за период до 2026. год. статистички подаци о кретању потрошње и снаге електричне енергије у ранијем периоду, као и подаци о броју становника и домаћинстава према ранијим пописима

- Потрошња електричне енергије

Укупна потрошња електричне енергије је разврстана у 3 категорије:

- за домаћинства
- за осталу потрошњу на 0.4 kV (вирмански потрошачи)
- за великопотрошаче

Прогноза потрошње и вршне снаге је извршена према методологији из техничке препоруке Е.Д. Србије тч.14а “Планови развоја и основне концепције решења за планирање Е.Д. мреже”. Потрошња електричне енергије се дефинише:

- за домаћинства према тч.9.4.1.
- за осталу потрошњу према тч.9.4.3.
- за великопотрошаче према тч.9.4.2.

Прогноза вршне снаге према методи из тч.9.5.

У обзир је при томе узете чињенице да ће се потрошња електричне енергије постепено смањивати и због замене са другим јефтинијим енергентима као што су:

- гас
- обновљиви извори енергије (енергија ветра, сунчана енергија, био енергија и др.)

Поштујући наведене критеријуме, прогноза потрошње електричне енергије за домаћинство је дата на бази броја становника и домаћинстава у планском периоду, како је то приказано у табелама:

Табела број 22:Прогноза потрошње електричне енергије домаћинстава

Насеље година	Wdom (MWh)				
	2006	2010	2015	2020	2025
Петровац	31200	31403	31642	31785	31928

С обзиром да се не очекује пораст броја становника и домаћинстава у односу на базну годину, то ће се остварити минимални раст потрошње, искључиво као последица раста стандарда, односно по посматраним просечним петогодишњим периодима неће прекорачити стопу од 4%, или за плански период 15%.

#### Остала потрошња на 0,4 kV

Раст потрошње у овој категорији потрошача ће се реализовати брже у односу на домаћинства, због пораста малих предузећа и експанзије мале привреде. Очекивани раст потрошње ове категорије потрошача достићи ће стопу од 1,5% на годишњем нивоу односно 30% за плански период како је то приказано у наредној табели по просечним 5-годишњим периодима.

Табела број 23:Прогноза остале потрошње на 0.4 kV Wost.pot.0.4 kV (MWh)

Насеље година	Wost.potr.0.4 kV (MWh)				
	2006	2010	2015	2020	2025
Петровац	7200	7560	7938	8335	8752

**Потрошња великих потрошача** ће такође рasti брже у односу на категорију домаћинства, због очекиваног оживљавања великих предузећа, чији ће се економски положај побољшати пре свега због очекиване приватизације истих.

У планском периоду очекивани раст потрошње ове категорије потрошача се очекује на нивоу 35% у односу на базну годину, односно 9% по пресечним 5-годишњим планским периодима, како је то дато у табели:

Табела број 24:Прогноза потрошње велепотрошача индустрије Wind./MWh/

Насеље година	Wost.potr.0.4 kV (MWh)				
	2006	2010	2015	2020	2025
Петровац	9600	10.320	11.094	11.926	12.820

**Укупна потрошња електричне енергије** представља збир потрошње све три категорије потрошача:

$$W_u = W_{\text{дом}} + W_{\text{остр.потр.}} + W_{\text{велико потр.}} (\text{MWh})$$

По структури посматрано у завршној годни планског периода очекивани однос потрошње електричне енергије ће износити

$$W_{\text{дом}} : W_{\text{остр.потр.}} : W_{\text{велико потр.}} = 65\% : 15\% : 20\%$$

Укупна потрошња за плански период је приказано у табели:

Табела број 25:Прогноза укупне потрошње електричне енергије

$$W_u = W_{\text{дом}} + W_{\text{остр.потр.}} + W_{\text{индустрија}} (\text{MWh})$$

Насеље година	Wu=Wdom+Wost.pot.0,4 kV+Wind.(MWh)				
	2006	2010	2015	2020	2025
Петровац	48000	49283	50674	52046	53500

- Прогноза вршне снаге

Прогноза вршне снаге је изражена из укупне потрошње и усвојеног времена трајања вршне снаге.

Време трајања вршне снаге на нивоу ТС 35/10 kV је прогнозирано на 3500 часова, а на нивоу ТС 10/0.4 kV на 2200 часова.

На основу прогнозе утврђен је број и снага ТС 35/10 kV као и снага ТС 10/0.4 kV које се морају реализовати до краја планског периода.

Из прогнозе проистиче да нема потребе за изградњом нових ТС већ ће се обезбеђење потробне снаге остварити реконструкцијом или заменом постојећих ТС оба напонска нивоа.

Реконструкцијом ТС-а 10/0.4 kV оствариће се повећање снаге од око 5,3 MVA на планском подручју што задовољава будуће потребе.

Табела број 27:Прогноза вршне снаге у MWh на нивоу ТС 35/10 kW

Насеље година	Pmax (MW)				
	2006	2010	2015	2020	2025
Петровац	7,35	7,9	8,49	9,13	9,81

НАПОМЕНА: С обзиром да ТС 35/10 kV напајају и ванградско подручје - обе ТС бр.I, бр.II треба реконструисати на максималну снагу 2 x 8 MVA.

Просторни распоред ТС свих напонских нивоа дат је на графичком прилогу бр.11."Електроенергетска инфраструктура" 1:10 000.

#### Закључак

За потребе потрошача електричне енергије треба реконструисати обе ТС 35/10 kV у циљу повећања снаге на пројектовани ниво (2x8 MVA) и одређени број ТС 10/0,4 kV од којих неке треба заменити у циљу повећања снаге ("куле" и заменити).

Број и снага ТС које се реконструишу дат је у наредним табелама.

Табела број 28:Потребна снага ТС 35/10 kV

Ред. бр.	Назив ТС	Инст.снага у KVA	Снага уgraђених трансформатор (MVA)	Снага у коначној фази MVA
1.	Петровац I	2x4	2x4	2x8
2.	Петровац II	2x8	4+8	2x8

Табела број 29:Основни показатељи потрошње и снаге у завршној 2026 год.

Ред. број	Показатељ	Јединица мере	Вредност
1	Број становника	ком	8030
2	Број домаћинстава	ком	2677
3	Укупна потрошња	MWh	53500
4	Потрошња домаћинстава	MWh	31.928
5	Остала потрошња на 0.4 kV	MWh	8.752
6.	Потрошња индустрије	MWh	12.820
7	Потрошња по 1 становнику	KWh/stan/god.	3.976
8	Потрошња по 1 домаћинству	KWh/dom/god.	11.927
9	Вршна снага на нивоу ТС 35/10 kV	MW	9,81
10	Вршна снага на нивоу ТС 10/0.4 kV	MW	24,3
11	Број ТС 35/10 kV за реконструкцију	2	Нова снага 12 MVA
12	Број ТС 10/0.4 kV за реконструкцију	16	5,3 MVA
13	Број ТС 10/0.4 kV за изградњу	2	1,2 MVA

Табела број 30: ТС 10/0.4 kV за реконструкцију или замену

Ред. број	Назив ТС	Снага уgraђених трансформатора (KVA)	Снага у коначној фази (KVA)	Укупно повећање снаге (MVA)
1.	Караула	400	630	
2.	Кључ-Бусур	100	250	
3.	Ватрогаса	630	2x400	
4.	Хладњача	630	2x630	
5.	Boћe 1	250	630	
6.	Boћe 2	250	630	
7.	Обданиште	630	2x630	5,3 MVA
8.	Економија	400	630	
9.	Циглана	160	400	
10.	Болница	630	2x630	
11.	Кеј	200	400	
12.	Хотел	2x400	2x630	
13.	Топлана	400	630	
14.	Солидарност	630	2x630	
15.	Лаолски пут	250	400	
16.	Папина	50	250	
17.	ПЕТРОВАЦ А	-	630	1, 2 MVA
18.	ПЕТРОВАЦ Б	-	630	1, 2 MVA
			<b>УКУПНО</b>	<b>6,5 MVA</b>

Примарна ТС 110/35 kV "Петровац" и напојни 110 kV далеководи за исту задовољава будуће потребе потрошача.

#### 4.4.15. Телекомуникације

- **Фиксна телефонија**

Према тренутној организацији телекомуникационе мреже Петровац је чврно подручје са 6736 еквивалентних линија у граду на два комутационе система DKTS-23 4096 еквивалентних линија и Е-10 са 2640 еквивалентних линија.

Месна телефонска мрежа Петровац је централизовани тип месне мреже са изграђених седам кабловских подручја укупног капацитета око 4300 кабловских парица.

Чврна АТС Петровац је оптичким каблом повезана на главну централу Пожаревац.

Антенски стуб за мобилну телефонију оператора Телеком Србија је постављен на позицији Караула код гробља.

Постоји радио- релејна веза на релацији Петровца - Жагубица.

Постојеће стање месне телефонске мреже Петровац не задовољава потребе корисника, за телекомуникационим услугама у планском периоду.

У телекомуникационој мрежи Петровац у планском периоду неопходно је извршити низ активности заснованих на следећим принципима :

1. Потпуна дигитализација (100 %) свих насеља и градова преко 10.000 становника, уз разdvајање свих двојника и реализацију свих тражених нових веза.

2. Задовољење захтева бизнис корисника, укључујући и захтеве мобилних оператора (064, 063).
3. Даља експанзија ADSL приклучака и сервиса који се могу подржати
4. Наставак изградње IP/MPLS мреже као јединствене пакетске мреже која би била основ за пружање нових телекомуникационих сервиса.
5. Стимулисати кориснике комутираног приступа Интернету (SMIN мреже) за прелазак на xDSL сервисе.

### Приступна мрежа

Приступна мрежа мора бити грађена тако да задовољи следеће захтеве:

1. Укључење нових претплатника, у складу са листама захтева за новим везама;
2. Раздвајање постојећих двојника и обезбеђење 100 % дигитализације комутационе мреже;
3. Реализацију широкопојасних сервиса и захтева резиденцијалних, мањих и средњих бизнис корисника коришћењем технологија ADSL2+, SHDSL ATM i VDSL2;
4. Повезивање великих бизнис корисника изградњом оптичких каблова;
5. Почетак реализације IPTV сервиса.
6. Реализацију *трипл плаус* сервиса (POTS, приступ Интернету са већим протоком, дистрибуција ТВ програма и филмова, интерактивне игре).

Приликом реконструкције приступне мреже водити рачуна да планирана приступна мрежа буде са оптималном претплатничком петљом, уз коришћење пуњених каблова са изолацијом од полиетилен и слојевитим омотачем. Дужина претплатничке петље не сме да буде већа од 1,5 km, при чему се користи пречник проводника 0,4 mm.

У деловима мреже где су заузете све цеви кабловске канализације проверити да ли се може ослободити нека цев (извлачењем кабла који се више не користи и за који се мерењима електричних карактеристика утврди да се и не може користити). ТК канализацију планирати са стандардним димензијама окана за подручје полагања основних каблова (600, 500 и 400x4) а за дистрибутивне каблове капацитета испод 300x4 планирати мини окна од монтажних елемената. Предвидети полагање каблова и цеви у тзв. мини ровове у путном земљишту у циљу смањења трошкова и убрзања изградње.

Планирати повезивање приступних концентрација коришћењем оптичких каблова. При изградњи оптичких каблова користити у градским срединама каблове већег капацитета (96 влакана и више) а у мањим насељима каблове капацитета 24 влакна.

Планирати главне разделнике и реконструкцију постојећих тако да се омогући реализација ADSL приклучака.

Обавезно предвидети пренапонску заштиту телекомуникационих уређаја на MDF-у.

У руралним подручјима (за капацитете до 100 претплатника) планирати коришћење мреже 064 за фиксне (стационарне) приклучке.

Бизнис планом за 2005. годину предвиђена је монтажа телефонске централе типа Алкател (допремљена је и чекају се монтажери). Просторије за нову АТЦ и разделник су припремљене и предате од стране логистике.

Пројектована површина (по Бизнис плану два кабловска подручја капацитета 600x4) обухваћена овим идејним решењем третирала је територију ограничenu улицама Радета Московлића (поред саме АТС) и Ђуре Јакшића на истоку, на северу ограничена је улицама новог насеља Радомира Мидића 19. срп.ударне бригаде, Кнежичким путем и самим градским брдом као природној граници. На југу је ограничено реком Млавом и на западу индустриском зоном до села Каменово.

Кабл бр. 11 Петровац капацитета 600x4 обухватиће подручје града јужно од улице Петра Добрњца, али не и саму улицу. На југу граница ће бити река Млава, на истоку закључно са улицом Радета Московлића и на западу углом улица Петра Добрњца и Српских владара и подручјем иза Трговачке улице. Тренутно је у овој зони има 738 постојећих претплатника и 58 захтева, од којих је 642 директних и 83 двојника и 13 попречних веза. Уграђено је 18 комада РСМ 4.

Број бирача износи око 836 ( општина нема детаљне податке о домаћинствима у овој зони. Број правних лица је око 200. На местима веће концентрације претплатника, бизнис претплатника, размотрити евентуалну употребу MSAN-ова.

Кабл бр. 12 Петровац капацитета 600x4 обухватиће подручје који је на истоку ограничено улицом Ђуре Јакшића (ново насеље), на северу улицама Радомира Мидића, 19. срп.ударне бригаде и Кнежичким путем. На југу закључно са улицом Петра Добрњца (од ул. Р. Московлића све до угла П. Добрњца и Српских владара) и на западу индустриском зоном све до села Каменово.

Тренутно у овој зони има 632 постојећа претплатника и 87 захтева, од којих је 477 директних 154 двојника и 1 попречна веза. Уграђено је 11 комада РСМ 4.

Број бирача је 937 ( општина нема детаљне податке о домаћинствима у овој зони). Број правних лица је око 100. На местима веће концентрације претплатника, бизнис корисника, размотрити евентуалну употребу MSAN-ова.

Кабловска канализација Петровац.

Оба кабла за подручја 9 и 10 била би провучена кроз новопројектовану кабловску канализацију улицом Петра Добрњца, одакле би се рачвала лево и десно. Пошто граница оба кабловска подручја пролази улицом Петра Добрњца предлажемо изградњу кабловске канализације од постојеће на углу улица Радета Московлића па све до места спајања улица Петра Добрњца и Српских владара. Од саме АТС улицом Р.Московлића до П.Добрњца постоји канализација од три окна, која се састоји од осам цеви, од којих је четири заузето, а четири слободно.

Кабл бр. 13 Петровац капацитета 600x4 није обухваћен Бизнис планом за 2006. годину, али овим идејним решењем је предвиђено. Границе овог подручја на западу ће бити од улица Радета Московлића и Ђуре Јакшића ( где ће се граничити са кабловима 9 и 10 ), на југу реком Млавом, на западу све до села Лесковац, а на северу све до почетка брда као природне препреке.

На овом подручју постоји 775 постојећих претплатника и 84 захтева, од којих је 613 директних , 152 двојника и 9 попречних веза. Уграђено је 18 комада РСМ 4.

Број бирача је 791 (општина нема детаљне податке о домаћинствима у овој зони). Број правних лица је око 150. На местима веће концентрације претплатника, бизнис корисника, размотрити евентуалну употребу МСАН-ова.

Кабл бр. 14 Петровац капацитета 600x4 није обухваћен Бизнис планом за 2006. годину, али овим идејним решењем је предвиђено. Границе овог подручја ће бити

на северу ограничено реком Млавом, на истоку насељем до потока Бусур, на западу закључно са улицама Устаничком и 8.октобра, а на југу ободима овог насеља.

На овом подручју постоји 544 постојећих претплатника и 61 захтев, од којих је 466 директних, 78 двојника. У грађено је 6 комада РСМ 4

Кабл бр. 15 Петровац капацитета 600x4 није обухваћен Бизнис планом за 2006. годину, али овим идејним решењем је предвиђено. Границе овог подручја ће бити на северу улицом 8.октобра закључно од почетка улице Старо варвариште, на западу биће ограничено насељем на Забрдском и Лопушњачком путу, на југу биће ограничено насељем на Жабарском путу и на истоку насељем дуж улице 8.октобар.

На овом подручју постоји 391 постојећих претплатника и 68 захтева, од којих је 302 директних , 89 двојника. На овом подручју нема уgraђених РСМ уређаја.

## **Комутациона мрежа**

Неопходно је реализовати следеће задатке у планском периоду:

1. Демонтирати све аналогне електромеханичке централе у седиштима МГ и чворних подручја.
2. Демонтирати све полуелектронске централе типа Метацонта у седиштима МГ и чворних подручја.

## **Приступни чворови- *DSLAM, MSAN***

Потребе за проширењем постојећих комутационих система мањег капацитета (испод 2000 корисника), замену аналогних централа као и нове локације настале услед децентрализације кабловских подручја где постоје и захтеви за изнајмљеним линијама различитог протока као и за широкопојасним приступом решавати коришћењем MSAN уређаја. Контролу позива ће вршити *софтсњитц* класе 5 (протокол X.248).

Потребе за POTS/ISDN прикључцима у мањим насељима у којима на постојећим TDM централама постоје неискоришћени B5.2 интерфејси могу се реализовати изградњом МСАН уређаја повезаног на TDM централу преко B5.2 интерфејса.

Може се планирати повезивање MSAN уређаја преко постојећих бакарних каблова (при том би капацитет требало да буде највише 400 POTS корисника).

## **Оптички кабл**

На основу усвојеног Генералног плана коридора оптичког кабла на релацији Пожаревац- Петровац са елементима плана детаљне регулације-деоница на територији општине Петровац , следи:

Траса планираног магистралног оптичког кабла иде од АТЦ "Пожаревац" до АТЦ "Петровац" и пролази кроз три општине (Пожаревац, Мало Црниће и Петровац) и четрнаест катастарских општина (Пожаревац, Лучица, Салаковац, Велико Црниће, Мало Црниће, Батуша, Калиште, Велико Село, Рашанац, Дубочка, Трновче, Каменово, Кнежица и Петровац).

Избор трасе кабла који је највећим делом у путном појасу магистралне (М-24) и регионалне (Р-105) саобраћајнице је најједноставније и најпогодније решење које задовољава скоро све наведене услове.

Изабрана траса оптичког кабла на територији опшине Петровац је планирана у заштитном појасу регионалног пута Р-105 (Салаковац - Петровац) где услови за пут то нису дозвољавали ОК је ушао у приватне пољопривредне парцеле а изузетно ако није било другог решења прошао је кроз дворишта индивидуалних парцела.

Дужина оптичког кабла кроз К.О. Петровац је 700,85 m

Дужина оптичког кабла у постојећој канализацији је 305,75 m

Укупна дужина оптичког кабла кроз општину Петровац је 14 299,35 m

Укупна дужина оптичког кабла Пожаревац-Петровац је 37 889,20 m ~ 38 km.

Коридор оптичког кабла формирају два појаса са посебним правилима коришћења и уређења.

Заштитни појас оптичког кабла је регулационе ширине 4,0 m (2 x 2,0 m) и одређује се према подужној оси оптичког кабла и то је истовремено и граница плана.

Ширина коридора од 4,0 m је поред површине под оптичким каблом у засебном рову или ТТ канализацији, довољна за формирање чворишта (рачвање каблова, привода до успутних АТС центара).

Извођачки појас је различите регулационе ширине.

На деловима где оптички кабл пролази кроз индивидуалне парцеле регулационе ширине је као и код заштитног појаса 4,0 m (2 x 2,0 m).

На делу где оптички кабл пролази кроз јавне површине (улице и саобраћајнице) регулационе ширине је максимум 2,0 m.

Регулационе линије заштитног и извођачког појаса се одређују према подужној оси оптичког кабла.

У заштитном, односно извођачком појасу спроводе се ограничења права својине, (без промене власника) и обезбеђује се службеност пролаза за потребе извођења радова, надзор и одржавање трасе оптичког кабла.

У случају када траса кабла пролази кроз коридор неког објекта инфраструктуре (пута, Електродистрибуције, ПТТ-а и сл.) кабл се приказује као нови објекат у постојећем коридору за који је већ извршена експропријација.

Када оптички кабл напушта постојеће коридоре инфраструктуре изван експроприсаног појаса и пролази кроз индивидуалне парцеле планира се "нови коридор - заштитни појас ради обезбеђења просторних услова" за полагање отпичких каблова и несметани приступ при одржавању у каснијој експлоатацији оптичког кабла. Тада се утврђују услови за пролазак оптичког кабла преко индивидуалних парцела за које треба обезбедити сагласност власника земљишта на предлог заинтересованог лица (ЈП "Телеком Србија" А.Д.), евидентирати бројеве парцела по катастарским општинама јер је за њих потребно спровести поступак по Закону о експропријацији за право службености коришћења тих парцела.

#### • Мобилна телефонија

Постоје два оператора мобилне телефоније, који користе ГСМ систем: МОБТЕЛ и ТЕЛЕКОМ. Сходно светским трендовима планира се интензиван развоја јавних радио система, а посебно мобилне телефоније. У овој области очекује се и увођење трећег оператора, како би се конкуренцијом са постојећим постигли већи капацитети и бољи квалитет услуга, уз повољније услове за кориснике.

Планира се потпуна покрivenост општине мрежама мобилне телефоније.

- Кабловски дистрибутивни систем

Планира се да се започета изградња KDS прошири на подручје целе општине. Главна станица KDS је смештена у згради поште. Изградња KDS омогућава коришћење низа услуга као што су: брзи интернет, кабловска TV, телеметрија, телемедицина, видео на захтев...

#### 4.4.16. Гасификација

Развој градског енергетског система се заснива пре свега на ширењу /економичне/ потрошње гаса. Зона гаса је цело подручје плана, а обухвата чак и зону топлификације.

Постоје два нивоа гасоводних водова у инфраструктурном систему:

- гасоводна градска мрежа средњег притиска до 12 бара са мерно-регулационим станицама, где се притисак гаса смањује са 12 на 4 бара, које се граде на основу урбанистичких планова, од постојеће главне мерно-регулационе станице и постојећих огранака до садашњих и будућих мерно-регулационих станица, појединачне и широке потрошње
- дистрибутивна мрежа ниског притиска до 4 бара, од мерно-регулационих станица, улицама /већином са обе стране улице/ до објекта сваког потрошача. Градња ових објеката ће се заснивати на овом плану и посебним доказима, које дистрибутер одреди.

#### 4.4.17. Топлификација

У систему топлификације задржали би се изграђени топловод, од предизолованих цеви DN 250 са даљим ширењем топловодне мреже према главном машинском грађевинском пројекту проширења примарне вреловодне мреже система даљинског грејања у Петровцу где је очекивани конзум око 20.000 KW. У предходном периоду користили су се и други енергенти, а нарочито електрична енергија и чврсто гориво разлоги томе су били неразположивост економских врста горива, даљинског грејања и природног гаса.

Планирање се заснива на основама:

- елиминацији електричне енергије као енергента за загревање простора
- увођењу других горива у дистрибуцију, енергената и свођењем поједињих енергената на реалне основе
- погушћавању приклучувања на постојећи систем даљинског грејања
- изградњи главно мерно-регулационе станице и дистрибутивног гасовода за широку потрошњу и индустриске потрошаче
- примени мера штедње енергије.

#### 4.4.18. Остали системи

За производњу топлотне енергије користити и остала конвенционална горива: чврста и течна горива, течни нафтни гас, чак и електричну енергију, уколико је било шта друго немогуће користити. При одобрењу за градњу објекта која ће имати изворишта на електричну енергију, потребно је радити анализу оправданости.

Уколико се укаже потреба или могућност, градити постројења за коришћење обновљивих извора енергије.

## 4.5. Остало грађевинско земљиште

### 4.5.1. Основни процеси и принципи уређења и изградње

Уређење и изградња ових простора, глобално ће се догађати као:

"Тиха реконструкција", која обухвата:

- заштићене просторне културно-историјске целине, где ће се вршити ревитализација објекта;
- амбијенталне целине, где ће вршити унапређивање постојећих амбијената, а нарочито јавних простора и
- целине за обнову, где ће се вршити побољшање и доградња постојећих објекта, а у мањој мери и замена постојећих и изградња нових објекта;

"Унутрашње ширење града", које обухвата:

- целине за замену, са стабилизованом регулацијом и парцелацијом, где ће се вршити обимнија доградња и замена постојећих објекта;
- целине за урбану трансформацију, које имају рурална обележја;
- целине које мењају намену, као што су ареали железничких станица, касарни и индустрије, где ће се утврдити нова намена, регулација и парцелација;

"Санација", која обухвата спонтано настале целине, где треба обезбедити саобраћајну функцију, комуналну инфраструктуру и елементарне јавне службе;

"Спољашње ширење града", које представља заокружење и урбану трансформацију ивичних подручја насеља, где ће се утврдити нова или допунити постојећа намена, регулација и парцелација.

Полазећи од принципа мултифункционалне структуре насеља и сваке његове четврти, оствариће се мешовито коришћење простора за становање, услуге, јавне службе и делатности које не угрожавају околину штетним дејствима (бука, вибрације, гасови, мириси, отпадне воде). Међутим, и у најекстремнијим случајевима, учешће становања не може бити мање од 30%.

### 4.5.2. Урбанистичка правила формирања грађевинских парцела

- **Деоба и укрупњавање грађевинске парцеле**

Грађевинска парцела, по правилу, има облик правоугаоника или трапеза.

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

Грађевинска парцела може се делити парцелацијом до минимума утврђеног применом правила о парцелацији.

Грађевинска парцела може се укрупнити препарцелацијом, а према планираној или постојећој изграђености, односно планираној или постојећој намени грађевинске парцеле.

За потребе парцелације или препарцелације израђује се Урбанистички пројекат у складу са овим урбанистичким планом.

- **Општа правила парцелације за породичне стамбене објекте**

Најмања грађевинска парцела за изградњу слободностојећег породичног стамбеног објекта је 300,0 ( $m^2$ ), двојног објекта је 400,0  $m^2$  (две по 200,0  $m^2$ ), објекта у непрекинутом низу 150,0  $m^2$ , полуатријумских објеката 130,0  $m^2$  и

објеката у прекинутом низу  $200,0\text{ m}^2$ .

Најмања ширина грађевинске парцеле за изградњу слободностојећег породичног стамбеног објекта је  $10,0\text{ m}$ , двојних објеката  $16,0$  (два по  $8,0\text{ m}$ ) и објеката у непрекинутом низу  $5,0\text{ m}$ .

- **Општа правила парцелације за вишепородичне стамбене објекте**

Најмања ширина парцеле за слободностојеће вишепородичне стамбене објекте је  $20,0\text{ m}$  а за објекте у прекинутом низу  $15,0\text{ m}$ .

Најмања површина парцеле за вишепородичне стамбене објекте је  $600\text{ m}^2$ .

#### **4.5.3. Урбанистичка правила уређења простора и изградње објеката**

Објекти могу бити постављени на грађевинској парцели:

- у непрекинутом низу - објекат на парцели додирује обе бочне линије грађевинске парцеле;
- у прекинутом низу - објекат додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле;
- као слободностојећи - објекат не додирује ни једну линију грађевинске парцеле;
- као полуатријумски - објекат додирује три линије грађевинске парцеле.

Међусобна удаљеност слободностојећих вишеспратница и објеката који се граде у прекинутом низу, износи најмање половину висине вишег објекта. Удаљеност се може смањити на четвртину ако објекти на наспрамним бочним фасадама не садрже наспрамне отворе на просторијама за становање (као и атељеима и пословним просторијама). Ова удаљеност не може бити мања од  $4,00\text{ m}$  ако један од зидова објекта садржи отворе за дневно осветљење.

Вишеспратни слободностојећи објекат не може заклањати директно осунчање другом објекту више од половине трајања директног осунчања.

При изградњи вишеспратница и објеката који се граде у непрекинутом низу, на новом објекту се оставља светларник исте величине и симетричан светларнику постојећег објекта.

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте слемена (за објекте са косим кровом) односно до коте венца (за објекте са равним кровом).

Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта.

Релативна висина објекта је она која се одређује према другим објектима или ширини регулације.

Релативна висина се одређује кроз следеће односе, и то:

- висина новог објекта мања је од  $1,5$  ширине регулације улице односно од растојања до грађевинске линије наспрамног објекта;
- висина венца новог објекта са венцем усклађује се са венцем суседног објекта.

Висина објекта је:

- на релативно равном терену - растојање од нулте коте до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно венца (за објекте са равним кровом);
- на стрмом терену са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута мање или једнако 2,0m - растојање од нулте коте до коте слемена, односно венца;
- на стрмом терену са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута веће од 2,0 m - растојање од коте нивелете јавног пута до коте слемена (венца) умањено за разлику висине преко 2,0 m;
- на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), кад је нулта кота објекта нижа од коте јавног или приступног пута - растојање од коте нивелете пута до коте слемена (венца);
- на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице висина објекта утврђује се применом одговарајућих тачака овог члана.

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то:

- кота приземља нових објекта на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- кота приземља може бити највише 1,2m виша од нулте коте;
- за објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,2 m нижа од коте нивелете јавног пута;
- за објекте на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог члана;
- за објекте који имају индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, кота приземља утврђује се актом о урбанистичким условима и применом одговарајућих тачака овог члана;
- за објекте који у приземљу имају нестамбену намену (пословање и делатности) кота приземља може бити максимално 0,2 m виша од коте тротоара (денивелација до 1,2 m савладава се унутар објекта).

Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,6m, односно регулациону линију више од 1,2 m и то на делу објекта вишем од 3,0 m. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију.

Грађевински елементи на нивоу приземља могу прећи грађевинску, односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:

- излози локала - 0,3 m, по целој висини, кад најмања ширина тротоара износи 3,0m, а испод те ширине тротоара није дозвољена изградња испада излога локала у приземљу;

- излози локала - 0,9 m по целој висини у пешачким зонама;
- транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етаже - 2,0 m по целој ширини објекта са висином изнад 3,0 m;
- платнене надстрешнице са масивном браварском конструкцијом - 1,0 m од спољне ивице тротоара на висини изнад 3,0 m, а у пешачким зонама према конкретним условима локације;
- конзолне рекламе - 1,2 m на висини изнад 3,0 m.

Грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, улазне надстрешнице са и без стубова, надстрешнице и сл.) на нивоу првог спрата могу да пређу грађевинску, односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:

- на делу објекта према предњем дворишту - 1,2 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 1,5 m) - 0,6 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 2,5m) - 0,9m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од стражње линије суседне грађевинске парцеле од 5,0 m) - 1,2 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља.

Отворене спољне степенице могу се постављати на објекат (предњи део) ако је грађевинска линија 3,0 m увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,9 m.

Отворене спољне степенице које савлађују висину преко 0,90 m улазе у габарит објекта.

Отворене спољне степенице које се постављају на бочни или задњи део објекта не могу ометати пролаз и друге функције дворишта.

Грађевински елементи испод коте тротоара - подрумске етаже - могу прећи грађевинску, односно регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада), и то:

- стопе темеља и подрумски зидови - 0,15m до дубине од 2,6m испод површине тротоара, а испод те дубине - 0,5m;
- шахтови подрумских просторија до нивоа коте тротоара - 1,0m.

Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле, осим уз писану сагласност власника или корисника парцеле.

Висина надзитка стамбене поткровне етаже износи највише 1,6м рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине, а одређује се према конкретном случају.

Грађевинске парцеле могу се ограђивати зиданом оградом до висине од 0,9м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,4м.

Парцеле чија је кота нивелете виша од 0,9м од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине од 1,4м 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 1,4м уз сагласност суседа, 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 1,4м, 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.

Парцела у делу руралног становљања може се преграђивати у функционалне целине (стамбени део, економски део, економски приступ, стамбени приступ и окућница), с тим да висина унутрашње ограде не може бити већа од висине спољне ограде.

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 прописима из те области.

Грађевинске парцеле на којима се налазе индустријски објекти и остали радни и пословни објекти индустријских зона (складишта, радионице и сл.) могу се ограђивати зиданом оградом висине до 2,2 м.

Одводњавање површинских вода утврђује се нивелационим решењем на нивоу блока у регулационом плану. Ако такво решење не постоји, површинске воде се одводе са парцеле слободним падом према риголама, односно према улици (код регулисане канализације, односно јарковима) са најмањим падом од 1,5%.

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели.

Површинске и друге отпадне воде из економског дворишта одводе се регулисано до ћубришне јаме када се економско двориште налази уз јавни пут.

У складу са Одлуком општинског штаба цивилне заштите општине Петровац из 1992. годинеутврђени су реони угрожености и уређена изградња склоништа и других заштитних објеката за потребе склањања људи, материјалних добара, културних добара и др. у општини.

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.

#### 4.5.4. Становање

На основу анализе постојеће намене и степена искоришћености грађевинског земљишта, просторних могућности према валоризацији простора за ширење насеља, очекиваног броја становника (8030), односно домаћинства (2700) до 2025. године, дугорочни концепт размештаја зона становања обезбеђује:

- да свако домаћинство има стан, одговарајући по величини и опремљености, а да смештајни капацитети буду већи за 10% од очекиваног броја домаћинства;
- просечну величину стана од  $80 m^2$ , односно укупну површину стамбеног простора за 3000 станови од  $240.000 m^2$  и површину стамбеног простора по кориснику стана од око  $30 m^2$  за просечну величину домаћинства од 3,00 члана.

Просторни размештај зоне становања заснива се на различитим густинама становиња што омогућава рационалније коришћење грађевинског земљишта у урбанистички организованим зонама, зонама погушћавања, реконструкције и у зонама ниског густине у ободним деловима подручја ГП-а.

Зоне највиших густина заступљене су у зони градског центра. Густине опадају према периферним зонама подручја ГП-а.

Планиране су зоне становиња са следећим густинама:

##### Висока густина становиња

В - Гс=30-40 станови/ха (100-120 становника/га)

##### Средње густине становиња

С1 - Гс 20-30 станови/га (60-90 становника/га)

С2 - Гс = 15-25 станови/га (50-70 становника/га)

С3 - Гс = 10 -15 станови/га (30-50 становника/га)

##### Ниска густина становиња

Н - Гс = око 10 станови/ха (20- 40 становника/га)

##### Рурално становиње

Р - Гс = до 10 станови/ха (10-20 становника/га)

По начину уређења простора, садржају и обликовању објекта и интензитету коришћења простора, издвајају се:

- Становање високих густина, са типичном мултифункционалном структуром и максималном густином насељености до 120 становника./га;
- Становање средњих густина, где предстоји стварање мешовите структуре, са просечном густином насељености око 50 становника/га;
- Становање ниског густине, са започетим формирањем мешовите структуре, са просечном густином насељености око 30 становника/га;
- Рурално становиње, које ће допуњавати мали производни погони, са просечном густином насељености око 10 стан/ха;

- **Становање високе густине**

Становање високе густине заступљено је у постојећем центру насеља и разликује се по времену настанка, развијености мултифункционалне структуре, стабилности постојеће регулације и парцелације и карактеристикама уређивања простора. Захвата површину од 9,8 ha,

У постојећем центру насеља, јављају се следећи облици уређивања простора:

"Тиха реконструкција" у целини 1.0. (Блок између улица Б. Булића, П. Добрњца, Р. Московлича и Српских Владара) и 1.1. (Део центра између главне улице и Млаве, целина око хотела), са стабилизованом регулацијом и развијеном мултифункционалном структуром, у оквиру које су заступљени становање високих густина, услуге, јавне службе, култура. Простор ће се уређивати кроз ревитализацију заштићених објеката; унапређивањем амбијенталних целина и јавних простора; побољшања и обнову постојећих објеката, а у мањој мери и изградњу нових објеката.

За просторне целине 1.0. и 1.1. је карактеристичан изразити недостатак паркинг простора у зони главне улице, тако да је неопходно унутар ових просторних целина изнаћи могућност изградње јавних паркиралишта.

"Унутрашње ширење града" у целинама 1.2., 1.3. и 1.4. (ободни делови центра), где је могућа промена намена ослобођених површина, са новом парцелацијом и планираном мултифункционалном структуром, у којој ће бити заступљени становање високих густина, услуге, комерцијалне делатности, јавне службе. Простор ће се уређивати кроз промену намене постојећих и изградњу нових објеката.

- **Становање средњих густина**

Становање средњих густина (све три категорије) је заступљено у десет просторних целина, од чега становање средње густине C1 - Гс 20-30 станова/ha (60-90 становника/ha) у делу компактног насеља (целине 1.5., 1.6., 1.7., 1.8. и 1.9.), око постојећег центра и обухвата околне блокове између улица Ч. Васовића, П. Матејића, Српских Владара, Солунске, 1. маја, Ј. Шербановића до Млаве као и део на левој обали Млаве (целина 1.10.), непосредно уз жабарски мост, где би се новом градњом формирао нови део центра као природан наставак садржаја у постојећем центру насеља на десној обали.

Објекти су највећим делом по својој основној намени стамбени, затим стамбено пословни, са пословањем у приземљу (поред главне улице), и пословни (услуге, комерцијалне делатности и здравство).

Становање средњих густина C2 - Гс = 15-25 станова/ha (50-70 становника/ha) је у просторним целинама 1.11. и 1.12. које се настављају дуж улице Српских владара, у правцу према Пожаревцу, које чини први низ објеката уз главну улицу са обавезним пословањем према улицама и становљем према унутрашњости парцеле. Објекти су ниске спратности са уједначеном регулацијом која им даје урбанистичко-архитектонску целовитост коју треба настојати одржати и у планском периоду.

Становање средњих густина C3 - Гс = 10 -15 станова/ха (30-50 становника/ha) у просторним целинама 1.13. и 1.14. представља углавном изграђено и уређено породично становље у унутрашњости или по ободу предходних зона најужег градског центра са којима чине функционалну целину.

Становање средњих густина карактерише се мултифункционалном структуром становља средњих густина, услуга и јавних служби. Простире се на 57,1 ha.

"Унутрашње ширење града", као начин уређења простора, јавља се у два облика: када су стабилизовани регулација и парцелација, па се на основу њих

може вршити замена постојећих и изградња нових објеката, и када нису плански утврђени регулација и парцелација, па се то мора претходно учинити, како би се могла вршити замена постојећих и изградња нових објеката.

- **Становање ниске густине**

Становање ниских густина, Н - Гс = око 10 станова/га (20-40 становника/га) заступљено је у ободним деловима насеља концентрично у односу на главни и нови центар насеља.

Захвата површину од 176,4 ha, и састоји се из девет већих просторних целина у којима представља преовлађујућу намену али се појављује и у облику мањих или већих изграђених енклава унутар индустријске зоне..

Основни облик уређивања простора представља: "унутрашње ширење града", где се мења намена ослобођених површина, утврђује нова регулација и парцелација и планира мултифункционална структура, у којој ће бити заступљени становање ниских густина, услуге и комерцијалне делатности.  
Простор ће се уређивати кроз промену намене постојећих и изградњу нових објеката.

- **Рурално станововање**

Становање на спољњем ободном подручју груписано је по енклавама, око излазних путева и раскршћа некатегорисаних путева, уз што мање проширење грађевинског земљишта, на простору од 110,4 ha.

Када се ради о уређењу простора, тежиште је на: "унутрашњем ширењу града", које се темељи на коришћењу унутрашњих резерви, кроз "интензивирање" коришћења делом већ изграђених простора, односно деобу великих грађевинских парцела, полазећи од центра енклаве и "санацији", која се односи на подизање нивоа саобраћајне и комуналне опремљености, нивоа услуга и приступачности јавних служби, како би се повећао квалитет живота и створили повољнији услови за пољопривреду и мале производне погоне у домаћој радиности.

- **Викенд станововање**

Викенд станововање представља вид могућег повременог и привременог станововања и дато је као могућност на брду Каракула, у делу које својом висином доминира над насељем и има изузетну атрактивност. Због нагиба терена (већи од 20%), терен захтева посебни режим одржавања и пошумљавања постојећих зелених површина а сама изградња на њему је тиме доста условљена. Захвата површину од 14,1ha.

- **Интензитет коришћења простора**

Интензитет коришћења простора одређен је следећим параметрима:  
индексом изграђености (однос између бруто површине етажа и површине припадајућег земљишта),

Индексом заузетости (однос између изграђене површине и укупне површине земљишта),

Густином насељености (становника/га);

Слободном површином припадајућег земљишта ( $m^2$ / становнику);

Величином грађевинске парцеле ( $m^2$ ).

Табела број 31:Интензитет коришћења простора

Ред. број	Параметар	Величина параметра
		распон
1.	<b>Становање високих густина</b>	
	индекс изграђености	1.53 - 1.70
	индекс заузетости	33-37
	максимална спратност објекта	Π+3+Πк
	густина насељености (стан/ха)	100-120
2.	<b>Становање средњих густина 1</b>	
	индекс изграђености	1.08 - 1.30
	индекс заузетости	28-35
	максимална спратност објекта	Π+2+Πк
	густина насељености (стан/ха)	60-90
3.	<b>Становање средњих густина 2</b>	
	индекс изграђености	0.98-1.15
	индекс заузетости	27-31
	максимална спратност објекта	Π+2+Πк
	густина насељености (стан/ха)	50-70
4.	<b>Становање средњих густина 3</b>	
	индекс изграђености	0.74-0.97
	индекс заузетости	20-27
	спратност објекта	Π+2+Πк
	густина насељености (стан/ха)	30-50
5.	<b>Становање ниског густина</b>	
	индекс изграђености	0,55 -0,70
	индекс заузетости	20 - 25
	максимална спратност објекта	Π+1+Πк
	густина насељености (стан/ха)	20-40
4.	<b>Рурално становљење</b>	
	индекс изграђености	0,40 - 0,55
	индекс заузетости	15 - 20
	максимална спратност објекта	Π+1+Πк
	густина насељености (стан/ха)	10-20
5.	<b>Викенд становљење</b>	
	индекс изграђености	0,31-0,35
	индекс заузетости	19 - 22
	максимална спратност објекта	Π+Πк
	густина насељености (стан/ха)	10-15
	слободна површина (м <sup>2</sup> /стан)	350-480

Густине становљања, индекси изграђености и проценти заузетости су изведени на нивоу блока, за структуру бруто намене површина: становљење 67%, услуге са пратећим функцијама 17% и саобраћај 16%. У оквиру мешовите намене, становљење са услугама, њихов однос је 80:20.

Мања прекорачења урбанистичких параметара могу се прихватити само у оквиру изграђених целина, повезивања објекта или код формирања специфичних амбијенталних целина.

- **Искоришћеност простора**

Искоришћеност земљишта је исказана као однос између остварене у неком временском пресеку и плански могуће бруто површине изграђених етажа. Његова средња вредност је 0,70 - 0,80.

Искоришћеност простора могуће је исказати и посредно, као однос између планираног броја становника на подручју Генералног плана у 2026. години и броја становника који је могуће сместити на овом простору.

На подручју Генералног плана Петровца могуће је сместити у оквиру:

становања високих густина:  $9,8 \text{ ha} \times 110 \text{ stan/ha} = 1078 \text{ stan.}$  (980 - 1176),  
становања средњих густина:  $57,1 \text{ ha} \times 50 \text{ stan/ha} = 2\ 850 \text{ stan.}$  (2 782 - 4 235),  
становања ниских густина:  $176,4 \text{ ha} \times 30 \text{ stan/ha} = 2\ 292 \text{ stan.}$  (3 528 - 7 056).  
рурално становање:  $110,4 \text{ ha} \times 18 \text{ stan/ha} = 1\ 987 \text{ stan.}$  (1 104 - 2 208),  
што чини укупно: реално 8207 становника (8 394 - 14 675).

На подручју Генералног плана Петровца пројектовано је 8030 становника у 2026. години, па је искоришћеност простора  $8030 : 8207 = 0,9.$

#### 4.5.5. Верски објекти

У самом центру се налази Црква Св. Вазнесења која са црквеном портом заузима простор површине 0,3 ha.

Верске грађевине припадају категорији јавних садржаја у којима религиозни део становништва испуњава духовне потребе у складу са конкретном конфесијом, али истовремено треба да буду места пружања културно-образовних програма и услуга социјалног стварања за становнике у својим срединама и да се прилагоде савременим обавезама у својој области деловања.

Нова локација ће се дефинисати будућом регулационом разрадом или урбанистичким пројектом на основу следећих функционалних, локационих и амбијенталних услова:

- генерална подобност места (број и концентрација верника, гравитационо подручје, веза са садржајима центра, саобраћајна приступачност),
- карактер функционалног окружења (места где се сустичу кретање и интерес житеља, у близини садржаја који им по традицији, функцији и обележју припадају),
- повезаност са амбијенталним и природним целинама,
- визуре и сагледивост у слици краја.

У саставу парцеле верског објекта, поред богомольје, треба обезбедити простор за изградњу пратећих садржаја: управно-административних садржаја. Садржаје комплетирају образовно-културним, резиденцијалним и пратећим (комерцијалним) изграђеним простором и слободним површинама за одмор и рекреацију.

Православна црква је исказала своје потребе за површином објекта око  $0,10 \text{ m}^2$  по становнику гравитационог подручја парохијске општине и парцелом од  $0,3-0,5 \text{ m}^2/\text{становнику.}$

Зависно од макроположаја локације и захтева верске заједнице у погледу организације припадајућег простора, потребе за површинама стационираног саобраћаја ће се решавати појединачно по захтеву, али обавезно у комплексу.

Земљиште на коме се налазе верски објекти и објекти из њиховог састава не спада у јавно грађевинско земљиште, него припада осталом грађевинском земљишту.

Планом се, из наведених разлога, није ушло у одређивање саме локације за нову цркву али се као препорука предлаже лева обала Млаве и простор њеног непосредног окружења.

#### 4.5.6. Производне делатности

На основу анализе економског развоја, очекује се да ће у 2026. години у Петровцу бити око 4200 запослених у производним делатностима, односно у индустрији и производном занатству.

Простор за производне делатности обезбеђује се у индустријској и мешовитој зони и у одређеној мери и под одређеним условима и на просторима других основних намена.

- **Индустријска зона**

Индустријска зона се налази на источном делу подручја плана, површине 119,4 ha,

Постојећа индустријска зона на периферији и рубном појасу предвиђена је за унапређивање кроз различите просторно-урбанистичке, архитектонске, грађевинске и комунално-инфраструктурне мере. У постојећој индустријској зони дозвољене су делатности из класе А, Б и В.

Табела број 32:Урбанистички параметри у индустријској зони

Степен заузетости	50%
Индекс изграђености	0,3-1,0
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели до 1,0ha	20%
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели 1,0-5,0ha	25%
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели >5,0ha	30%
Висина објекта	12,0m
Густина запослених по 1ha	30-100
Минимално растојање грађевинске од регулационе линије	5,0m
Растојање грађевинских линија од бочних и задње границе парцеле	0,5h

Број потребних паркинга реализовати унутар парцеле

#### Зона мешовите намене

Уз планиране инфраструктурне коридоре, општинског и ширег значаја, планирана је зона мешовите намене, која се састоји из две просторне целине, укупне површине 77,4ha.

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 су самосталне локације које се могу подизати поред становаша, центара и других намена ако задовољавају критеријуме заштите животне средине. У производним погонима, уколико егзистирају самостално,

дозвољене су делатности из класе А, Б и В, као на пример: мале и средње фирме, тржни центри, већа складишта, прехранбена индустрија, текстилна индустрија и др. Производни погони из класе Г могући су само у саставу индустријске зоне.

Постојећи производни погони у другим зонама могу се трансформисати у терцијарне делатности: пословање, трговину, мања складишта, угостиштво и сл. За нове погоне обавезна је сагласност на Стратегију утицаја на животну средину. Самостални производни погони у рубном подручју су груписани у посебну пословну зону. Планирано је њихово просторно обједињавање и допуњавање садржајима комплементарним окружењу у коме су се затекли. За ове потребе планирана површина је око 23,3% грађевинског земљишта.

Табела број 33:Урбанистички параметри у мешовитим зонама

Степен заузетости	50%
Индекс изграђености	0,3-1,0
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели до 1,0ha	25%
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели 1,0-5,0ha	30%
Минимални проценат озелењених површина без паркинга на парцели >5,0ha	35%
Висина објекта	12,0m
Густина запослених по 1ha	30-100
Минимално растојање грађевинске од регулационе линије	5,0m
Растојање грађевинских линија од бочних и задње границе парцеле	0,5h

Број потребних паркинга реализовати унутар парцеле

- 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, електромеханичарске радионице, мања складишта грађевинског материјала, прерада пластичних маса, фабрике хлеба 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 Стратегију утицаја на животну средину.

Табела број 34: Урбанистички параметри у малим производним погонима

Степен заузетости	50%
Индекс изграђености	0,3-1,0
Минимални проценат озелењених површина без паркинга	30%
Висина објекта	9,0m
Густина запослених по 1ha	50-150
Минимално растојање грађевинске од регулационе линије	5,0m
Растојање грађевинских линија од бочних и задње границе парцеле	0,5h
Број потребних паркинга реализовати унутар парцеле	

- Услови за уређење простора

У индустријској зони и зони мешовите намене 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<sup>2</sup>, за оквирно 3-5 запослених;

- постојећа индустриска зона претрпеће "рециклажу", односно ревитализацију, преуређење и делимичну промену намене и биће атрактивна за средње производне погоне, због ослонца на железницу и 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.

Табела број 35: Интензитет коришћења простора приказан је средњим вредностима следећих урбанистичких параметара

индекс изграђености	0,3-1,0
индекс заузетости	50%
минимални проценат озелењених површина (без паркинга) на парцели до 1ha	20%
минимални проценат озелењених површина (без паркинга) на парцели 1-5ha	25%
минимални проценат озелењених површина (без паркинга) на парцели >5ha	30-50%
висина објекта	9-12m
густина запослених (зап/ха)	30 - 100
минимално растојање грађевинске од регулационе линије	5m
растојање грађевинских линија од бочних и задње границе парцеле	1/2 h
број потребних паркинга остварити унутар парцеле	
слободна површина (м <sup>2</sup> /запосленом)	125
грађевинска парцела (модул- м)	500 -800
обавезна инфраструктура	водовод фекална кишна телефон

Искоришћеност простора исказана је као однос између очекиваног броја запослених и броја запослених који је могуће сместити на подручју Генералног плана Петровца.

На подручју Генералног плана Петровца могуће је сместити у оквиру:  
 индустриске и мешовите зоне = 209,5 ha x 0.4 x 50 zap/ha = 4190 запослених

у оквиру зона становања: 286,8 ha x 0,035 x 20 zap/ha = 200 запослених  
 Укупно: 4390 запослених

На подручју Генералног плана Петровац, очекује се око 3.500 радних места у индустрији и производном занатству, па је искоришћеност простора:  $3.500:4390 = 0,8$ .

#### 4.5.7. Услуге

На основу анализе економског развоја, очекује се да ће у 2026. години у Петровцу бити око 3500 запослених у услугама, односно у трговини, угоститељству, службеном занатству, туризму, банкарству, осигурању, бироима, пројектовању, адвокатури, и другим услугама.

Простор за услуге обезбеђује се:  
у постојећем и новом насељском центру, у оквиру становања свих врста;  
у зони мешовите намене и зони рекреације, и као пратећи садржај свим осталим наменама.

- **Центри**

У погледу садржаја и услуга планирани су мешовити и специјализовани центри.

Мешовити центар:

- постојећи и нови градски центар, са историјским језгром, површине око 95,3 ha, који обухвата ширу зону постојећег центра, са концентрацијом градских јавних служби, основно и средње образовање, здравство, култура, управа и администрација, црква, комуналних објектата, разноврсним услугама и становањем високих и средњих густина;
- локални центар, у ободном североисточном делу насеља, између улица Јадранске и Мишарске, у просторној целини 2.4), који обухвата јавне објекте (образовање, дечија заштита, здравство и спорт) и суседне стамбене блокове ниских густина, са услугама, како би се постигло уједначавање доступности ових садржаја свим корисницима
- мање групације услуга или појединачни објекти услуга, на подручју ниског и руралног становања, уз излазне саобраћајнице.

Специјализовани центри су:

1. спортско - рекреативни центар "Кључеви", у просторној целини 7.2., површине 3,1ha;
2. Спортско-рекреативни центар "Кључ ", у просторним целинама 7.3. и 7.4. површине 14,6 ha.

- **Услови за уређење простора**

Услуге су по правилу, у оквиру мешовитих намена са становањем, при чему је однос површина за услуге према површинама за становање, на нивоу блока:

Код становања високих густина, средња вредност 20:80 а максимална вредност 40:60;

Код становања средњих густина, средња вредност 10:90 а максимална вредност 20:80;

Код становања ниских густина, средња вредност 6.5:93.5 максимална вредност 13:87;

Код руралног становања, средња вредност 5:95 а максимална вредност 10:90.

Услуге могу бити у објектима становања или у посебним објектима и за њих важе исти урбанистички параметри, који су прописани за тип становања, у чијем се окружењу налазе;

За услуге у посебним објектима, величина парцеле, спратност, и интезитет коришћења простора, одређени су, по просторним целинама, према доминантном типу становања.

Интензитет коришћења простора за услуге, одређен је вредностима индекса изграђености:

#### **1. Услуге са становањем високе густине**

индекс изграђености.....	1,20
индекс заузетости.....	35%
густина запослених по ha.....	120

#### **2. Услуге са становањем средњих густина**

индекс изграђености.....	0,34
индекс заузетости.....	25%
густина запослених по ha.....	45

#### **3. Услуге са становањем ниске густине**

индекс изграђености.....	0,14
индекс заузетости.....	15%
густина запослених по ha.....	15

#### **4. Услуге са руралним становањем**

индекс изграђености.....	0,12
индекс заузетости.....	10%
густина запослених по ha.....	10

Према урбанистичким параметрима, на подручју Генералног плана Петровца планиран је простор за следећи број запослених у услугама:

уз становање високих густина: 9,8 ha x 0,20 x 70 zap/ha = 137 зап.

уз становање средњих густина: 57,1ha x 0,20 x 20 zap/ha = 228 зап.

Уз становање ниских густина: 176,4 ha x 0,10 x 5 zap/ha = 88 зап.

Уз рурално становање: 110,4 ha x 0,065 x 3 zap/ha = 20 зап.

Укупно: = 473 зап.

На подручју Генералног плана Петровац, очекује се око 350 запослених у услугама, па је искоришћеност простора  $350 : 473 = 0,74$

## 5. ПРАВИЛА И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ

### 5.1. ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Просторним планом Републике у делу који се односи на заштиту природе, територија општине Петровац означена је углавном као антропогено-природни екосистем, што указује да је подручје углавном пољопривредно са пратећим прерађивачким капацитетима, али да је још прошарано вредним, односно преосталим површинама са природним одликама вредним за заштиту (забарена станишта уз Млаву, делови шума и сл).

Са аспекта заштите животне средине, већи део територије Петровца према Просторном плану Републике плански спада у подручја четврте (IV) категорије. Скала иде од 1 - 8, при чему се 8 односи на строге природне резервате, што значи углавном интактно подручје.

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

Акциони план се може донети за подручје целе општине и за подручје Генералног плана.

Акциони планови се доносе за:

- унапређивање просторног планирања и уређења простора,
- заштиту земљишта,
- заштиту вода,
- заштиту ваздуха,
- заштиту шума,
- заштиту од јонизујућег и нејонизујућег зрачења,
- заштиту од буке и вибрација,
- заштиту од удеса
- управљање отпадом.

#### 5.1.1. Унапређивање планирања и уређивања простора

У циљу заштите, очувања и унапређења квалитета животне средине потребно је:

- За приобаље Млаве урадити посебан план уређења простора у складу са одредбама овог Генералног плана.
- Урадити посебан план пејзажног уређења и озелењавања подручја Караула, Варошко брдо, Рашково брдо, итд.
- Зоне намењене зеленилу, спорту и рекреацији у приобаљу Млаве уредити према одредбама ГП-а (пасивни начин регулисања подземних вода) да река уједно постане најзначајнији елеменат пејзажног уређења насеља
- За зоне породичног становања, при уређењу парцела, обавезно је пејзажно уређење и озелењавање.
- У зонама привређивања обавезна је израда плана пејзажног уређења и плана заштитног зеленила.

### **5.1.2. Заштита земљишта**

Заштиту земљишта од загађивања спроводити обавезним прописивањем градње непропусних септичких јама у свим деловима без канализационе мреже и забраном неконтролисаног депоновања свих врста отпада.

Заштиту пољопривредног земљишта од неповратне деградације спроводити строгим поштовањем изградње у оквиру грађевинских реона.

Заштиту пољопривредног земљишта у циљу очувања плодности као услов за производњу биолошки ерезне хране спроводити кроз контролу употребе свих хемијских препарата, избором врста за гајење према оптималној микрорејонизацији и подизањем пољозаштитних појасева.

Основни проблеми односе се на прекомерну употребу пестицида и хербицида, као и на употребу оних препарата, који су у Европи одавно забрањени (атразин напр.), затим на адекватну употребу ћубрива (у складу са анализама земљишта), као и на ветрозаштитне појасeve, којима се спречава солска ерозија и где се заржава орнитофауна која је корисна у борби против инсеката. Индиректно ови проблеми утичу и на квалитет воде.

Терени са већим нагибом, на падинама долинских страна, (Караула или Варошко брдо и према Свинама Решково брдо, Деонице), су мање стабилни оцедити али и "погодни" за деструктивне утицаје атмосферских падавина (ерозија и клижење земљишта, бујице), па је неопходно то узимати у обзир при њиховом коришћењу.

Пољопривредна производња, посебно ратарска и воћарске културе, у контексту утицаја на животну средину, односно природни комплекс, а индиректно и на становништво, због интензивне примене агротехничких мера, носи са собом изузетне проблеме, који се морају дефинисати и разрешавати.

Очување квалитета и плодности пољопривредног земљишта успоставити:

- утврђивањем нултог стања квалитета и плодности земљишта,
- успостављањем сталне контроле квалитета,
- успостављањем прогнозно-извештајне службе за праћење стања пољопривредних површина
- вршити сталну едукацију непосредних учесника у пољопривредној производњи.

### **5.1.3. Заштита вода**

Заштита вода подразумева:

- заштиту изворишта водоснабдевања,
- заштиту површинских вода
- заштиту подземних вода.

Заштиту изворишта водоснабдевања, и ако је извориште изван граница Генералног плана, подразумева да се за извориште у Шатоњи и бунара за допунско снабдевање свих изворишта, успостави:

- утврђивањем зона санитарне заштите (непосредну, ужу и ширу зону заштите) и спровођењем мера заштите,
- успостављањем контроле режима рада изворишта,
- урадити процену могућих штетних утицаја на изворишта водоснабдевања.

Заштита површинских вода обухвата:

- заштиту реке Млаве
- заштиту осталих водотокова на подручју плана.

Заштиту реке Млаве спроводити:

- уређивањем обала тако да се максимално поштује форланд реке уз интеграцију у градско ткиво,
- успостављањем мониторинга реке Млаве (квалитет воде, катастар загађивача) са планом мера за заштиту,
- забраном депоновања отпада или другог материјала, упуштање отпадних вода или било каквих активности које би биле потенцијални извори загађивања реке,
- уређивањем корита осталих водотокова са мерама забране угрожавања и загађивања.

Заштита подземних вода је обавезна у зонама високих нивоа подземних вода:

- обавезном градњом непропусних септичких јама као прелазне фазе до изградње канализационе мреже,
- забраном депоновања отпадних и других материјала у тим зонама због опасности угрожавања подземних вода
- у зонама са високим подземним водама обавезна је изградња таниванија или полуторанија за све објекте или уређаје који се укопавају.

#### **5.1.4. Заштита ваздуха**

У циљу заштите ваздуха и праћења стања мерозагађеноности-мониторинга обавеза је:

- израда катастра аерозагађивања,
- успостављање систематског мерења емисија
- успостављање контроле емисија.

#### **5.1.5. Заштита шума**

Шуме на подручју Генералног плана су у виду мањих “забрана” и има их релативно мало са приоритетном функцијом заштите (ерозија, подземне воде). Из тих разлога обавеза је:

- картирање свих шумских површина
- успостављање мера неге и заштите
- реконструкција и пошумљавање деградираних површина аутохтоним врстама.

#### **5.1.6. Заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења**

За подручје плана обавезна је израда, у складу са Законом, Плана заштите од јонизујућег и нејонизујућег зрачења.

### **5.1.7. Заштита од буке и вибрација**

У циљу заштите од буке и вибрација потребно је:

- урадити зонирање града према угрожености од буке,
- спровести мере заштите у зонама са буком преко дозвољених нивоа.

### **5.1.8. Заштита од акцидената**

Потенцијалне могућности за изазивање акцидената представља присуство штетних и опасних материја (сировине, компоненте, погонска горива или производи) у процесу производње, утовара, претовора, транспорта, складиштења или одлагања.

Стални надзор, правилни начин руковања у складу са важећим прописима и контрола, основни су предуслови за спречавање могућих акцидената.

У циљу побољшања заштите од акцидената потребна је израда мапе хазарда за територију Генералног плана Петроваца.

Заштита од удеса обухвата:

- планирање
- организовање
- предузимање мера управљања опасним материјама на основу анализе опасности од удеса
- за све активности, технолошке поступке и објекте, где могу бити присутне опасне материје обавезна је израда анализе опасности од удеса.

### **5.1.9. Управљање отпадом**

Сакупљање, разврставање, промет, превоз, рециклажа, третман отпада, складиштење и одлагање за насеље Петровац мора бити у складу са принципима одрживог газдовања отпадом на регионалном нивоу а у складу са оквирима Националне стратегије управљања отпадом.

Постојећа депонија не задовољава све прописане услове па је, уз потребно повећање капацитета, обавезна санација и рекултивација тог простора, .

## **5.2. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

### **5.2.1. Природна добра**

Од природних добара су стављена под заштиту два стабла храст лужњака (/Quercus robur L.) под именом “Два стабла храст лужњака” Петровац као споменик природе III категорије и значајно природно добро.

Споменик природе ставља се под заштиту као типичан представник своје врсте. Стабла су велике старости, правилне и широко гранате крошње, доброг здравственог стања са јаким жилиштем. Својим изгледом и очуваношћу доминира простор.

Споменик природе се налази на подручју општине Петровац, катастарске парцелама 246 и 247, у својини Српске Православне цркве Петровац и у државној својини.

Дендометријске карактеристике споменика природе су:

Стабло 1.

- обим дебла на 1,30 м.....5,94 м
- пречник дебла на 1,30 м.....0,94 м
- висина стабла.....25,50 м
- висина до прве живине грane.....2,00 м
- пречник крошње.....33,40 м
- старост стабла..... 300 година

Стабло 2.

- обим дебла на 1,30 м.....3,20 м
- пречник дебла на 1,30 м.....0,50 м
- висина стабла.....16,00 м
- висина до прве живине грane.....3,50 м
- пречник крошње.....19,60 м
- старост стабла..... 130 година

Површина споменика природе је пројекција крошњи и износи 11,75 ари.

За споменик природе установљава се режим III степена заштите и прописују следеће мере и услови заштите којима се:

1. Забрањују:

- стабла посећи ломити и сећи грane, кидати лишће и плодове или предузимати било које друге радње које би могле изменити његов изглед или довели у питање његов биолошки опстанак:
- ложење ватре
- паркирање аутомобила
- депоновање смећа и другог отпада
- раскопавање и депоновање земље
- промена намене заштићене површине
- постављање табли и других обавештења на стаблима
- садња било ког декоративног зеленила.

Дозвољавају се билошко-техничке мере заштите, редовно уклањање отпада и смећа.

О спровођењу прописаних мера заштите стара се Јавно комунално предузеће "Извор" - Петровац, које је дужно да:

- споменик природе чува и одржава у складу са мерама заштите;

- у случају насталих промена које споменик природе могу одштетити или угрозити његова битна својства одмах обавесте Завод за заштиту природе Србије;

- редовно уклањају смеће и коров;
- обележе споменик природе у складу са законом.

### **5.2.2. Културна добра**

Рекогносцирањем градског подручја у границама ГП-а "Петровац 2026" год. а и на основу раније прикупљене документације, утврђено је да може да се издвоји неколико амбијенталних целина градитељског наслеђа, које имају извесна споменичка својства значајна за развој града, формирање урбане матрице и истовремено су препознатљиви орјентери града.  
Завод је мишљења да је потребно сачувати следеће амбијенталне целине које одржавају градитељско-архитектонски карактер града кроз њен развој:

- Утврђена непокретна културна добра**

Утврђена непокретна културна добра на територији општине су споменици културе:

4. Манастир Успења Богородичиног, Витовница, XV век
5. Комплекс митрополије и Благовештења у Ждрелу, XIV век
6. Три иконе у цркви св. Петра и Павла у Рановцу
7. Четири иконе са иконостаса цркве у Орешковици
- 8. Црква св. Вазнесења у Петровцу**
9. Ваљавице у Бистрици, XIX век
10. Собрашица у Човдину, XIX век
- 11. Комплекс зграда СО, стара пошта и суда у Петровцу**
12. Црква св. Михаила у Шетоњи, XIX век
13. Стара механа породице Животић у Орљеву, XIX век
14. Стара кућа Јанковић Љубише у Лесковцу, XIX век.
15. Воденица Добрила Иковића, Велико Лаоле
16. Воденица Ђорђа Трифуновића, Мелнице
17. Камени мост на Буровачкој реци, Буровац
- 18. Стара механа Тасића, Петровац**

Постојеће стање ових објеката је врло различито, од оних која су готово пропала до оних која су на одговарајући начин заштићена и као таква се одржавају.

**Археолошко налазиште:** Римско утврђење Градац у Великом Лаолу,  
**Просторно, културно-историјска целина:** Део села Бистрице

У процедуре утврђивања културног добра од великог значаја је Млађе неолитско насеље "Белеводе" на територији насеља Велико Лаоле, Табановци и Крвије.

#### **Услови и мере заштите утврђених непокретних културних добара**

1. Непокретна културна добра - споменици културе морају чувати свој аутентични изглед, оригиналне материјале, хоризонтални и вертикални габарит, конструктивне и декоративне елементе и функционалне карактеристике објекта.
2. Културно добро се не сме користити или употребљавати у сврхе које нису у складу са његовом приоритетом, наменом.
3. Све интервенције на НКД (пројектовање и извођење) могу обављати само установе заштите.

## **Услови и мере заштите на заштићеној околини непокретног културног добра (важе за сваку заштићену околину НКД):**

1. Обезбедити урбанистичко, комунално и хортикултуно опремање, уређење, одржавање и коришћење простора око споменика културе у сарадњи са надлежним заводом.
2. Забрана грађења објекта трајног или привременог карактера, који својом архитектуром и габаритом угрожавају споменик културе.

Претходно наведени и описани објекти су утврђена непокретна културна добра и уживају заштиту по Закону о културним добрима заједно са заштићеном околином. Сви радови и интервенције на овим објектима и њиховом заштићеном околином, захтевају услове надлежног Завода за заштиту споменика културе.

- **Евидентирана непокретна културна добра**

Евидентирана непокретна културна добра - добра која уживају претходну заштиту

Објекти који су евидентирани од стране службе заштите као објекти са предпостављеним споменичким својствима, уживају предходну заштиту по Закону о културним добрима. Установа заштите дужна је да у року од две године утврди да ли евидентирана непокретност има споменичка својства и да у том року предложи утврђивање те непокретности за културно добро. За ове објекте и њихове катастарске парцеле, прописани су посебни услови и мере заштите, коришћења и презентације.

Претходно наведени објекти су значајна ауторска и градитељска дела, која својом монументалношћу и стилским карактеристикама значајно утичу на слику града и сведоче о снажном урбаном развоју Петровца у предходном периоду када је већина ових објекта и саграђена. Ови објекти су утицали на формирање урбане и градитељске матрице града

## **Услови и мере заштите евидентираних непокретних културних добара**

Мере заштите евидентирених непокретних културних добара утврђене су Законом. Ови објекти се не смеју оштетити или уништити, не смеју без сагласности мењати изглед, својства или намену, без одговарајуће дозволе и услова надлежне службе заштите.

- **Амбијенталне целине**

## **Услови и мере заштите амбијенталних целина**

1. Заштита ових објекта се састоји у очувању, пре свега, валоризованих вредности целина уличних фасада, аутентичном орнаментиком, оригиналним порталима, атикама, оградама, кровним равнима и другим архитектонским детаљима.
2. Висинска регулација није у потпуности дефинисана али пружа могућност да се преко реперних објекта (највиших у низу) уједначи.
3. Надградња, дограма на овим објектима на којима се интервенише, мора бити јасно диференцирана (интерпретирана на савремени начин). Такође, они морају да уваже утврђени, препознатљиви ритам отвора.

4. 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).
5. На кровним равнима према улици нису дозвољене "кровне бадже". Осветљење је могуће решавати преко кровних прозора (прозори у равни крова).
6. Фасадне обраде морају да буду трајне, бојене већ заступљеним бојама у два или више тона изведених из исте боје са трајно обрађеним соклама (племенити малтери, облоге од природних материјала).
7. Прозори и остали отвори треба да буду решавани на начин као код објекта код којих се чува аутентично стање (најчешће су портали и прозори од дрвета).

На објектима са амбијенталном заштитом треба прибавити најпре услове а потом и сагласности на пројектну документацију од Завода за заштиту споменика културе.

- **Урбанистичке целине**

Урбанистичке целине представљају својеврсне амбијенталне целине, јер њихова урбанистичка решења и архитектура носе печат једног времена.

Услови и мере заштите урбанистичких целина:

Приликом надградње, доградње и замене постојећих, као и изградње нових објекта, морају се сачувати основне карактеристике и лик урбанистичких целина;

Очување урбанистичких целина, као градитељског наслеђа, обавезује да се морају очувати остварени урбанистички параметри (индекс изграђености, индекс заузетости, грађевинске линије, висинска регулација), архитектура објекта, организација слободних површина.

## 5.3. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

### 5.3.1. Заштита од пожара

Превентивне мере заштите од пожара подразумевају мере у циљу спречавања настанка пожара. То су:

Учешће службе противпожарне заштите у изради урбанистичке и техничке документације, кроз давање услова и сагласности;

Израда одговарајућег плана заштите од пожара.

Мере за сузбијање пожара примењују се у случајевима, када пожар настане. Оне подразумевају брузу и квалитетну интервенцију ватрогасне службе.

Ватрогасна станица планирана је у централном делу индустриске зоне уз примарну саобраћајницу и обилазницу, што омогућава добру саобраћајну везу са свим деловима насеља. На основу процене опасности од пожара опремити и оспособити ватрогасну јединицу за ефикасно гашење могућих пожара на територији општине Петровац.

### **5.3.2. Заштита од земљотреса**

На сеизмичкој карти Србије, подручје општине Петровац лежи у зони могућих сеизмичких потреса од 6-8 МЦС скале, претежно 7 МЦС.

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.

У наредном периоду потребно је израдити карту сеизмичке микрореонизације за целу територију Генералног плана. Посветити већу пажњу утицају тектонске и утврђивању нивоа подземне воде на посматраном подручју, јер од њега битно зависи прираштај сеизмичког интензитета.

### **5.3.3. Заштита од поплава**

Честим изливањем великих вода Млаве и њених притока и плављењем околног плодног земљишта (око 2000 ha најплодније земље), угрожене су како пољопривредне површине, тако и трансверзалне комуникације и развој индустријских погона у правцу долине. Из овога произилази задатак и неопходност заштите долине од подземних, површинских и поплавних вода Млаве и њених притока, као и од брдских и падинских вода.

Интензивном ерозијом дна регулисаног корита Млаве оно је продубљено и до 1,5 m, што је изазвало као последицу да је облога косина пресечена и обурвана. Испред бетонског моста лоше је изведена каскада због укопавања водоводне цеви у корито ради преласка Млаве. Прелаз канализационе цеви преко Млаве по дну корита такође је лоше изведен, јер омета проток воде и постоји могућност да вода однесе канализациону цев. Регулисано корито Бусура сасвим је разбијено, па је потребно поново уређење регулације.

Лева обала Млаве уз парк је нижа и склона плављењу.

Траса новог регулисаног корита поклапа се што је могуће више са постојећим коритом. Ново корито се развија пратећи природне ходове и полуупречнике кривина, а из корита се уклањају све постојеће препреке (стабла, корење, прагови, коле, мостићи итд.) чиме се повећава пропусна моћ корита. Предвиђено је концентрисано трогубо корито, са "минор" и "мајор" коритом, и то са двојаком ширином (не рачунајући град): ширине дна 8,0 m има укупну висину 5,45 m, а корито ширине дна 10,0 m има укупну висину 4,95 m. На конкавним и конвексним обалама корито је обложено. Слични економски и технички критеријуми примењени су и код регулације притока Млаве. Регулисањем корита и одбрамбеним насипима, изливање воде из корита у долини Млаве сведено је на изузетно ретке појаве (корито Млаве може да прими велике воде вероватноће појаве 1% - једном у 100 година, а притоке вероватноће појаве 2% - једном у 50 година).

Постојеће регулисано корито Млаве кроз Петровац адаптирано је новим условима и новој концепцији. Кота дна корита је спуштена, а обе обале обложене до нивелете дна. Притока Дабовац посебно је регулисана за брзо сакупљање и евакуисање отпадних вода. Корито Млаве је у индустријској зони спуштено, ради омогућавања гравитационог испуштања биолошки третираних вода, отпадних (приклучка постројења отпадних вода).

Заштита од поплава, које изазива река Млава, треба да се реши системски, уз отклањање досадашњих парцијалних захвата, који су повећали нестабилност реке (знатно скраћивање дужине речног тока; заштита само десне обале, уместо успостављања стабилног корита реке; варирање геометрије и пада реке; спонтано ретензија великих вода на незаштићеном простору).

На основу снимања карактеристика речног тока на дужини од мин. 10 км, за најмање стогодишњу велику воду, пројектовати насипе и регулационе радове, као пасивне мере заштите од вода. Планирати и активне мере заштите од вода, ублажавањем поплавног таласа у планираној акумулацији Витман на Млави, што повећава степен заштите.

#### 5.3.4. Заштита од подземних вода

Заштита од подземних вода мора се решавати регулисањем режима унутрашњих вода, њиховим дренирањем и евакуацијом. Постојеће депресије земљишта је могуће претворити у систем мањих језера, међусобно повезаних, у којима би се одржавао снижени ниво воде, како би се дренажно деловало на подземне воде. Језера би поред позитивног ефекта на ниво подземних вода, са окружењем у коме би се нашле комплементарне намене (спорт, рекреација, туристички и комерцијални садржаји) уз очување постојећих амбијенталних вредности, како је то планирано у зонама рекреације. Ово решење захтева због своје комплексности квалитетну детаљну урбанистичку и техничку разраду.

Потребно је извршити и заштиту насеља на десној обали Млаве од бујичних вода са побрђа изградњом падинског канала по ободу насеља, регулацијом малих бујичних токова, биолошким мерама заштите, па и, по потреби, изградњом ретензија које би ублажиле бујичне ударе.

### 5.4. ЗАШТИТА ОД РАТНИХ РАЗАРАЊА

Савезно министарство одбране, према достављеном обавештењу за потребе израде овог Генералног плана од услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље тражи следеће:

- Војне комплексе у границама плана, приказане на приложеној карти (стара касарна, изван насеља, бивша касарна "Јован Шербановић", у самом насељу, и локалитет "Липе", изван границе плана), третирати као комплексе посебне намене.
- Пре приступања изради планске документације хијерархијски нижег нивоа, као и за случајеве непосредног издавања урбанистичких услова и пре одобрења за изградњу било каквих објеката, у непосредном окружењу војних комплекса обавезна је сагласност Министарства одбране.
- У фази израде планова, неопходно је уградити и дефинисати мере заштите и спасавања становништва, материјалних и културних добара од појаве елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа, као и све елементе заштите и спасавања у случају ратних дејстава, сходно Плану употребе цивилне заштите.

- Посебну пажњу посветити дефинисању обавезе изградње двонаменских склоништа допунске или основне заштите у складу са важећим техничким нормативима за склоништа ("Службени лист СФРЈ", број 55/83) и Одлуком општинског штаба цивилне заштите општине Петровац о утврђивању степена угрожености територије општине из 1992. године.
- Планирати адекватну заштиту од могућег изливања постојећих акумулација на Бусуру и Кореници, као и заштиту од могућег поплавног таласа низводно од њих.
- Планирати регулацију бујичних водотокова реке Млаве и њених притока, као и адекватну заштиту од њиховог могућег изливања.

У складу са Одлуком општинског штаба цивилне заштите општине Петровац из 1992. године утврђени су реони угрожености и уређена изградња склоништа и других заштитних објеката за потребе склањања људи, материјалних добара, културних добара и др. у општини. Утврђени су следећи реони угрожености:

- У првој зони угрожености и у најугроженијим деловима града градиће се двонаменска склоништа допунске заштите са обимом заштите од 30 Кра.
- У другој зони угрожености шире центар града градиће се склоништа допунске заштите двонаменска са обимом заштите од 30 - 50 КРа.
- У трећој зони угрожености која обухвата сва осталана места на територији општине Петровац заштиту становништва треба планирати у заклонима.

## 6. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКАТА

За подручја која нису покривена урбанистичком документацијом као и за подручја чији се детаљнији планови, овим Генералним планом, стављају ван снаге, предвиђена је израда нових урбанистичких планова као вид разраде Генералног плана, у складу са важећом законском регулативом, према следећим правилима:

### 6.1. Општа правила за спровођење генералног плана

Израда регулационих планова, њихов садржај и процедура доношења, морају бити у складу са важећим Законом о планирању и подзаконским актима, које доноси Министар.

У току реализације Генералног плана препоручује се израда одговарајућих студија и одговарајуће техничке документације:

Због евидентних проблема са подземним и површинским водама, на делу територије, неопходно је извршити:

- детаљна истраживања и одредити зоне угрожености као и мере заштите на основу чега би произашла одговарајућа ограничења за изградњу објекта на том подручју,
- програм сталног опажања и праћења природних и техногених појава на подручју Генералног плана.

Израду наведене документације треба поверити верификованим стручним предузећима, у свему према Закону о геолошким истраживањима.

Код изrade урбанистичке документације, у зонама градитељског наслеђа или природних добара, обавезно је учешће као и услови и сагласности надлежног Завода за заштиту споменика културе и Републичког Завода за заштиту природе.

Динамика развоја насеља у простору утврђује се на основу средњорочних и годишњих планова и програма уређења простора и земљишта. Овом динамиком утврђују се и приоритети изrade регулационих планова или друге урбанистичке документације дефинисане овим Генералним планом за његову разраду, као и приоритети у реализацији појединачних урбанистичких целина.

За војне комплексе предвиђа се могућност пренамене, уколико се стекну имовинско правни услови. Пренамена може да се изврши кроз разраду Генералног плана, израдом одговарајуће урбанистичке и евентуално друге специфичне документације.

Све постојеће општинске Одлуке треба усагласити са овим Генералним планом или урадити нове према условима из овог Генералног плана (6.1.1.).

Приликом изrade урбанистичке документације, за зоне које су у коридору далековода (35kV и 10kV), поштовати услове надлежне електродистрибуције.

Приликом изrade урбанистичке документације, за зоне које су у коридору далековода (преко 35kV), поштовати услове Електромреже Србије.

За објекте који су утврђени као културна добра или као добра која уживају претходну заштиту, обавезно је прибавити услове надлежног завода за заштиту споменика културе. Уколико се, приликом извођења грађевинских радова на широј територији Генералног плана, нађе на остатке материјалне културе, обавезно је обавестити надлежни завод за заштиту споменика културе.

Коришћење и уређење простора у коридору железничке пруге и обилазнице, одвијаће се према правилима, условима и смерницама овог Генералног плана, до изrade одговарајућих регулационих планова.

## 6.2. Правила изградње објеката по зонама и целинама

Правилима грађења дефинисана су правила која се примењују приликом спровођења Генералног плана.

Правила грађења односе се на све намене.

Појединачна правила грађења односе се на појединачне намене .

Детаљнијом планском разрадом дефинишу се на основу конкретних услова локације, специфична правила и услови, који морају бити у оквиру граничних вредности правила и услова овог ГП

Правила и услови су дати као: минималне вредности (ширина улице, растојања од границе парцела и суседних објеката, проценат незастртих и зелених површина), обавезујући услови (регулациона линија, обавезујућа грађевинска линија, начин паркирања), као максималне вредности (спратност, степен заузетости) и вредности дате у распону (индекс изграђености, степен заузетости). На основу правила и наведених услова одређује се габарит објекта.

Правила је могуће унапређивати по истој процедуре по којој ће се вршити измене и допуне ГП

Намене дефинисане графичким прилогом бр.5 "Просторна организација простора „Намене површина" представљају преовлађујућу, доминантну намену на том простору, што значи да заузимају најмање 50% површине блока, односно зоне у којој је означена та намена. Свака намена подразумева и друге компатибилне намене.

За привлачност и урбани квалитет простора од посебног значаја су разноврсни јавни градски простори, који се не своде на појединачну парцелу. У том смислу пошто у центру насељапостоје релативно дотрајале физичке структуре које је неопходно заменити потребно је учинити напор са циљем да се искористе за формирање мреже уређених јавних површина која би допринела јачању пешачких токова и знатно увећала урбанизитет насеља. Рушење дотрајалих објеката не треба да подразумева увек и изградњу већих и нових објеката уместо њих.

На нивоу појединачних парцела у оквиру блока намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина.

### 6.2.1. Општа правила изградње објекта

Регулација простора и насеља заснива се на систему елемената регулације, и то:

- урбанистичким показатељима (намена, индекс или степен изграђености, индекс или степен искоришћености);
- 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.).

#### Урбанистички показатељи

Индекс или степен изграђености је однос између бруто развијене изграђене површине свих надземних и подземних етажа (уколико се у њима станује или борави у делу или током читавог радног времена) корисног простора и површине парцеле.

Индекс или степен искоришћености земљишта је однос између бруто површине под објектом и површине грађевинске парцеле помножен бројем 100.

## Урбанистичка мрежа линија

Регулациона линија је линија разграничења парцела за површине и објекте од општег интереса, односно јавног грађевинског земљишта, од парцела које имају другу намену, односно од осталог грађевинског земљишта.

Регулациона линија утврђује се у односу на осовинску линију (осовину јавног пута) или на граничну линију (кеј, траса пруге, болница и сл.) и обележава за све постојеће и планиране саобраћајнице.

Растојање између регулационих линија (ширина појаса регулације) зависи од функције и ранга саобраћајнице, односно инфраструктуре као хоризонтална, надземна и подземна регулација.

Регулациона линија и осовина саобраћајнице јавног пута су основни елементи за утврђивање саобраћајне мреже.

Регулациона линија и осовина нових саобраћајница утврђују се у односу на постојећу регулацију и парцелацију, постојеће трасе саобраћајница и функционалност саобраћајне мреже.

Градска и насељска (примарна и секундарна) мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, ТТ мрежа, гасна мрежа, даљинско грејање) поставља се у појасу регулације.

За нова или изграђена насеља, утврђују се појаси регулације за постављање инфраструктурне мреже и јавног зеленила (двореди, паркови) у зонама парцела карактеристичне намене (јавног пута) као и ван тих зона (далеководи, нафтоловоди, магистрални гасоводи, топловоди и сл.).

Грађевинска линија се поклапа са регулационом линијом на грађевинској парцели или се налази на растојању одређеном планом.

Грађевински објекат поставља се предњом фасадом на грађевинску линију, односно унутар простора оивиченог грађевинском линијом.

Уколико се правила дају за посебно значајна подручја или зоне реконструкције где је велики степен искоришћености парцеле, неопходно је дефинисати и дворишне грађевинске линије.

Подземна грађевинска линија за подземне објекте који се граде у зони намењеној изградњи објеката од општег интереса (подземни пешачки пролази, подземни јавни гаражни простори, комунална постројења и сл.) утврђује се у појасу регулације.

Подземна грађевинска линија за остале подземне објекте (делови објеката, склоништа, гараже и сл.) може се утврдити и у појасу између регулационе и грађевинске линије, као и у унутрашњем дворишту изван габарита објекта, ако то не представља сметњу у функционисању објекта или инфраструктурне и саобраћајне мреже.

За надземне објекте који се граде у зони намењеној изградњи објеката од општег интереса (надземни пешачки пролази, надземне пасареле као везе

два објекта преко јавног пута и сл.) надземна грађевинска линија утврђује се у појасу регулације.

### 6.2.2. Јавни објекти од општег интереса

- **Образовање, здравство, дечија и социјална заштита, култура, управа**

- Јавни објекти ће се градити на планираним локацијама, у оквиру центра насеља и стамбеним зонама;
- Доградња и надградња постојећих објеката вршиће се на основу Генералног плана а изградња нових објеката, поред израде планова детаљне регулације, захтева даљу планску разраду (урбанистички пројекат, коме претходи посебан програм, а код сложенијих и значајнијих објеката, нарочито када се ради о јавним просторима, и урбанистичко - архитектонски конкурс);
- Тип објекта ће свакако зависити од његове функције, али он мора бити прилагођен условима локације, спратности до П+2+Пк;
- Комплекс мора бити уређен у складу са функцијом објекта и његовим окружењем;
- Индекси изграђености и индекси заузетости дати су у поглављима: 4.4.1; 4.4.2; 4.4.3; 4.4.4; 4.4.5; 4.4.6 и 4.4.9.
- Уколико су поједине функције ових делатности у објектима градитељског наслеђа или амбијенталних целина, морају задовољавати услове надлежне службе заштите;
- 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.

- **Јавно зеленило, спорт, рекреација, комунални објекти**

- Правила уређења јавног зеленила, спортско - рекреативних површина и комуналних објеката дата су у поглављима: 4.4.7; 4.4.8 и 4.4.10.
- Доградња постојећих објеката вршиће се на основу планова детаљне регулације, а изградња нових објеката захтеваће и даљу планску разраду (урбанистички пројекат, урбанистичко-архитектонски конкурс).

- **Саобраћај**

- Траса обилазнице и железничке пруге са железничком станицом утврдиће се планом детаљне регулације, на основу овог Генералног плана, идејног пројекта и процене утицаја на животну средину.
- Планиране саобраћајнице на територији Генералног плана градиће се, директно на основу Генералног плана ако за то постоје услови у плану, или на основу планова детаљне регулације, ако је неопходно претходно утврђивање јавног интереса, и одговарајуће техничке документације.
- Паркинзи за путничка и теретна возила на осталом грађевинском земљишту израдом Урбанистичког пројекта уз процену утицаја на животну средину и добијање свих неопходних сагласности на саобраћајне приклјучке.
- Изградња железничке пруге ће се радити на основу решења из Просторног и Генералног плана и разрадом кроз план детаљне регулације, као и железничка станица Петровац која ће се заснивати на плану детаљне регулације, процени утицаја на животну средину и одговарајућој техничкој документацији.

- **Водоснабдевање**

- Магистралне и секундарне цевоводе водити у насељу у регулационом појасу улица а изван насеља у заштитном појасу путева;
- Цевоводе мање од Ø100 mm реконструисати на минимални пречник од Ø100 mm због противпожарних прописа и предвидети противпожарне хидранте на максималном размаку од 150 m. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната;
- Минимална дубина укопавања секундарних цевовода је 1,20 m а магистралних 1,80 m;
- Цевоводе затварати у прстен, због сигурности водоснабдевања; око објекта водоснабдевања формирати зоне и појасеве санитарне заштите.

- **Фекална канализација**

- Фекалне колекторе изван насеља водити најнижим тачкама терена, у заштитном појасу поред путева и водотокова, а у насељу, трасе колектора и сабирне канализације водити у коловозу улица;
- Минимални пречник фекалне канализације је Ø200 mm;
- Дубина укопавања фекалне канализације треба да омогући приклучење свих објекта и минималне падове.

- **Кишна канализација**

- Колекторе и сабирну канализацију водити у коловозу улица а изван насеља путним каналом;

- Минимална дубина укопавања, мерена од темена цеви, је 1,00 м.

- **Електроенергетика**

### Трафостанице

Трафостанице 10/0,4 kV, у зонама са високим и средњим густинама становаша градити као слободностојеће објекте од монтажно-бетонских објеката или као зидане објекте у складу са урбанистичким захтевима или у склопу стамбених, пословних и стамбено-пословних објеката. На осталим подручјима (ниске густине становаша, радне зоне, зоне мешовитог посева, зоне посебне намене, зоне комуналних објеката) могу се градити и стубне трафостанице;

Димензије кућишта ТС 10/0,4 kV су 5,2x4,6 м, тако да се у крајњој фази могу уградити два трансформатора од 630 kVA (1000 kVA). Око трафостанице је тротоар ширине 1,0 м, па је могуће одредити парцелу 5,2x4,6 м. Ако просторни услови то не дозвољавају трафостанице градити за капацитет 1x630 (1000) kVA, са кућиштем 2,8x4,5 м (тип БС), односно 3,5x4,5 м (тип ЦС), за које је потребна парцела димензија 4,8x6,5 м, односно 6,5x5,5 м;

Трафостанице у склопу стамбених, пословних и стамбено-пословних објеката морају да задовоље следеће услове:

- Бетонско постоље за смештај трансформатора мора да буде одвојено од конструкције зграде;
- Између ослонца темеља трансформатора и трансформатора поставити еластичну подлогу, у циљу пресецања акустичних мостова;
- Обезбедити сигурну звучну изолацију просторије за смештај трансформатора и блокирати извор структурног звука дуж бочних ивица просторије за смештај трансформатора, на нивоу који задовољава;
- Просторије морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем до најближе саобраћајнице ширине мин. 3,0 м, носивости 5 т;
- Трафостанице морају имати најмање два одељења: одељење за смештај трансформатора и одељење за смештај развода ниског и високог напона;

### Далеководи и подземни каблови

- Сви подземни високонапонски и нисконапонски водови се полажу у ров дубине 0,8 м у регулационом профилу саобраћајница. Ширина рова зависи од броја каблова. Каблови се полажу испод тротоара и слободних површина, а изузетно у коловозу, код усних саобраћајница. На прелазима испод коловоза и на местима где се очекују већа механичка оптерећења тла, каблови се полажу у кабловску канализацију;
- Планиране надземне електроенергетске водове 10 kV постављати према плановима детаљне регулације и техничким условима надлежног електропривредног предузећа;

- Планирану нискоапонску ваздушну мрежу постављати у регулационом профилу саобраћајница, према плановима детаљне регулације и техничким условима надлежног електропривредног предузећа;
- Реконструкцију ваздушних високонапонских и нискоапонских водова изводити по постојећим трасама, према техничким условима надлежног електропривредног предузећа;
- Приликом изградње објекта у близини надземних електроенергетских водова придржавати се важећих техничких прописа, стандарда и техничких услова надлежног електропривредног предузећа.

- **Телекомуникације**

#### **Фиксна телефонија**

- Аутоматске телефонске централе постављати према плановима надлежног телекомуникационог предузећа;

- Оптичке, коаксијалне и симетричне ТТ каблове, односно ТТ канализације полагати у регулационом профилу саобраћајница. Каблове полагати испод тротоара и слободних површина а изузетно у коловозу, код усих саобраћајница. На прелазима испод коловоза и на местима где се очекују већа механичка оптерећења тла, каблови се полажу кроз кабловску канализацију.

Заштитни појас оптичког кабла је регулационе ширине 4,0 m (2 x 2,0 m) и одређује се према подужној оси оптичког кабла.

Ширина коридора од 4,0 m је поред површине под оптичким каблом у засебном рову или ТТ канализацији, довољна за формирање чвoriшта (рачвање каблова, привода до усputних АТЦ централа).

Извођачки појас је различите регулационе ширине.

На деловима где оптички кабл пролази кроз индивидуалне парцеле регулациониа ширина је као и код заштитног појаса 4,0 m (2 x 2,0 m).

На делу где оптички кабл пролази кроз јавне површине (улице и саобраћајнице) регулациониа ширина је максимум 2,0 m.

Регулационе линије заштитног и извођачког појаса се одређују према подужној оси оптичког кабла

У заштитном, односно извођачком појасу спроводе се ограничења права својине, (без промене власника) и обезбеђује се службеност пролаза за потребе извођења радова, надзор и одржавање трасе оптичког кабла.

У случају када траса кабла пролази кроз коридор неког објекта инфраструктуре (пута, Електродистрибуције, ПТТ-а и сл.) кабл се приказује као нови објекат у постојећем коридору за који је већ извршена експропријација.

Када оптички кабл напушта постојеће коридоре инфраструктуре изван експроприсаног појаса и пролази кроз индивидуалне парцеле планиран је "нови коридор - заштитни појас ради обезбеђења просторних услова" за полагање отпичких каблова и несметани приступ при одржавању у каснијој експлоатацији оптичког кабла.

Оптички кабл се полаже у ров поред регионалног пута - у његовом заштитном појасу и постојећу градску ТТ канализацију у Петровцу.

Кабл се полаже у ров ширине 0,4 - 0,6 m, дубине 0,8 - 1,2 m зависно од врсте тла и услова копања, тако што се претходно положе две заштитне ПЕ цеви  $\varnothing$  40 mm, кроз једну се удувава оптички кабл а друга служи као резерва. Заједно са заштитном цеви, испод и изнад ње мора се поставити слој песка дебљине 30 см. Коришћењем ових ПЕ цеви, кабл се штити, није потребно његово армирање и омогућава се једноставнија интервенција на каблу у току експлоатације.

Оптички кабл се поставља без металних елемената и због потребе утврђивања његовог положаја при будућем одржавању у рову са ПЕ цеви треба дуж трасе да се формирају контролна мерна места у шахтовима у којима се оставља резерва оптичког кабла и поставља се опоменска обележавајућа трака.

Трасу подземног ОК треба прописно обележити стандардним ПТТ стубићима на свим карактеристичним местима - наставци, укрштања, ломови пролази испод саобраћајница и др.

Пролази ОК испод улица и путева се врше бушењем испод трупа пута на дубини минимум 1,5 m и утискивањем једне ПЕ цеви  $110$  mm кроз коју се постављају 2 ПЕ цеви  $\varnothing$  40 mm.

### **Мобилна телефонија**

Објекте мобилне телефоније постављати према плановима надлежних оператора.

### **Кабловски дистрибутивни систем**

Оптичке каблове КДС полагати кроз кабловску ТТ канализацију или слободно у земљани ров, у складу са прописима за ову врсту радова. Каблове полагати испод тротоара и слободних површина. На прелазима испод коловоза и на местима где се очекују већа механичка оптерећања тла каблови се полажу кроз кабловску канализацију.

- Поштански саобраћај**

Планиране објекте поште постављати према плановима надлежног предузећа уз доказ о праву својине или коришћења земљишта односно објекта у коме се постављају.

- Гасификација**

За постављање гасоводних инсталација са свим неопходним елементима постављају се у бетонским непроходним каналима, што ће се оградити главним машинским, грађевинским и електро пројектима. Оцену потреба за топлотном енергијом подручја обухваћеним генералним планом оцениће се генералним пројектом гасификације.

Главну мерну регулациону станицу Петровац изградити тако да задовољава потребе потрошача Петровца са редукованим излазним притиском 4 бара. На улазној страни MKS- и излазним странама предвидети рр- шахте . За излазне притиске 12 бара и 4 бара .

Локација парцеле је одабрана а према препоруци, дистрибутера гаса на локалитету индустријске зоне, на уласку у град из правца Пожаревца, и уз примарну саобраћајницу као најзначајнији коридор техничке инфраструктуре.

Главномерну регулациону станицу изградити у зиданом објекту у складу са важећим техничким нормативима за ту врсту објекта. На ГМРС станици предвидети догревање гаса, са котларницом изван зоне опасности. Електроинсталацију извести у складу са прописима о противексплозивној заштити . Станицу оградити заштитном оградом висине 2м од истегнутог челичног лима .

Између ограде и спољних зидова станице обезбедити заштитну зону најмање ширине 2 м.

Простор око станице до ограде посuti шљунком и очистити од корена и траве .

Улаз у ограђени простор станице предвидети врата најмањих димензија 0,8/2/m/ са браном која се не закључава аутоматски.

Громобранску заштиту извести у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферских пражњења Службени лист СРЈ број 11/1996. године.

Изградња секундарне мреже гасификације ће се вршити према техничким, енергетским и другим условима надлежног предузећа.

- **Топлификација**

Начин грађења сваког од објекта ове инфраструктуре се увек дефинише техничким, енергетским, и другим условима надлежног предузећа за ову комуналну инфраструктуру.

### **6.2.3. Остало грађевинско земљиште**

- **Општа правила изградње стамбених објекта**

#### **Објекти породичног становања**

Минимално растојање између грађевинске и регулационе линије за породични стамбени објекат је 3,0m.

У зони или потезу где постоје изграђени породични стамбени објекти растојање се утврђује на основу позиције већине изграђених објекта (преко 50%).

Међусобна удаљеност породичних стамбених објекта осим полуатријумских објекта и објекта у непрекинутом низу је 4,0 м.

За изграђене породичне стамбене објекте чија међусобна удаљеност износи мање од 3,0m, у случају реконструкције не могу се на суседним странама предвиђати наспрамни отвори стамбених просторија.

Удаљеност породичног стамбеног објекта који има индиректну везу са јавним путем преко приватног пролаза од суседних објеката утврђује се Актом о урбанистичким условима према врсти изградње у складу с овим правилником.

Удаљеност новог породичног стамбеног објекта од другог објекта, било које врсте изградње или нестамбеног објекта, може бити најмање 4,0m.

Најмање дозвољено растојање основног габарита (без испада) породичног стамбеног објекта и линије суседне грађевинске парцеле је за:

- слободностојеће објекте на делу бочног дворишта северне оријентације 1,5m
- слободностојеће објекте на делу бочног дворишта јужне оријентације 2,5m
- двојне објекте и објекте у прекинутом низу на бочном делу дворишта 4,0m
- први или последњи објекат у непрекинутом низу 1,5m

За изграђене породичне стамбене објекте чије је растојање до границе грађевинске парцеле мање од вредности утврђених у предходном ставу, у случају реконструкције, не могу се на суседним странама предвиђати отвори стамбених просторија.

За зоне и потезе изграђених породичних стамбених објеката чије је растојање до границе грађевинске парцеле различито од вредности утврђених у предходном ставу, могу се, изузетно, нови објекти постављати и на растојањима:

- слободностојећи објекти на делу бочног дворишта северне оријентације 1,0m
- слободностојећи објекти на делу бочног дворишта јужне оријентације 3,0m

Висина породичног стамбеног објекта не може прећи 12,0m.

Породични стамбени објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници породичних и стамбених објеката свих врста по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, и то - једно паркинг или гаражно место на један стан.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници осталих објеката свих врста по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута, и то - једно паркинг или гаражно место на  $70,0\text{m}^2$  корисног простора, с тим да најмање трећина возила буде смештено у гаражи.

Ширина приватног пролаза за парцеле које немају директан приступ јавном путу не може бити мања од 2,5m.

## **Објекти вишепородичног становања**

Растојање између регулационе и грађевинске линије за вишепородичне стамбене објекте осим објекта у низу је 3,0m, осим не делу већ формиране ивичне изградње, где се грађевинска и регулациона линија поклапају.

У зони изграђених вишепородичних стамбених објекта растојање грађевинске од регулационе линије се утврђује на основу позиције већине изграђених објекта (преко 50%).

Међусобна удаљеност планираних вишепородичних стамбених и околних објекта, осим објекта у низу, је минимално 1/2 висине вишег објекта.

За изграђене објекте који су удаљени мање од 3,0m не могу се на суседним странама предвиђати наспрамни отвори стамбених просторија.

Удаљеност вишепородичног стамбеног објекта од другог објекта било које врсте изградње или нестамбеног објекта не може бити мања од 4,00 m.

Растојање основног габарита (без испада) вишепородичног стамбеног објекта и линије суседне грађевинске парцеле је 2,5m.

За изграђене вишепородичне стамбене објекте чије је растојање до границе грађевинске парцеле мање од вредности утврђених у предходном ставу не могу се на суседним странама предвиђати наспрамни отвори стамбених просторија.

Вишепородични стамбени објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

Паркирање возила за сопствене потребе власници вишепородичног стамбеног објекта, свих врста изградње, по правилу обезбеђују на грађевинској парцели изван површине јавног пута и то једно паркинг или гаражно место на један стан, односно једно паркинг место на  $70\text{ m}^2$  корисне површине, с тим да најмање половина возила буде смештена у гаражама.

Гараже вишепородичних стамбених објекта планирају се у или испод објекта у габариту, подземно изван габарита објекта или надземно на грађевинској парцели.

Површине гаража вишепородичних стамбених објекта које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунају се при утврђивању индекса или степена изграђености, односно степена искоришћености грађевинске парцеле.

Грађевинске парцеле за вишепородичну стамбену изградњу се не ограђују.

- Општа правила урбанистичке парцелације

### **Деоба и укрупњавање грађевинске парцеле**

Грађевинска парцела, по правилу, има облик правоугаоника или трапеза.

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

Грађевинска парцела може се делити парцелацијом до минимума утврђеног применом правила о парцелацији.

Деоба се врши израдом урбанистичког пројекта парцелације уз примену општих и, планом утврђених, правила парцелације и регулације.

Грађевинска парцела може се укрупнити препарцелацијом, а према планираној или постојећој изграђености, односно планираној или постојећој намени грађевинске парцеле.

Укрупњавање се врши урбанистичким пројектом парцелације у складу са правилима и планским решењима.

### **Општа правила парцелације за породичне стамбене објекте**

Најмања грађевинска парцела за изградњу слободностојећег породичног стамбеног објекта је  $300,0\text{ m}^2$ , двојног објекта је  $400,0\text{m}^2$  (две по  $200,0\text{m}^2$ ), објекта у непрекинутом низу  $150,0\text{ m}^2$ , полуатријумских објекта  $130,0\text{ m}^2$  и објекта у прекинутом низу  $200,0\text{m}^2$ .

Најмања ширина грађевинске парцеле за изградњу слободностојећег породичног стамбеног објекта је  $10,0\text{m}$ , двојних објекта  $16,0$ (два по  $8,0\text{m}$ ) и објекта у непрекинутом низу  $5,0\text{m}$ .

### **Општа правила парцелације за вишепородичне стамбене објекте**

Најмања ширина парцеле за слободностојеће вишепородичне стамбене објекте је  $20,0\text{m}$  а за објекте у прекинутом низу  $15,0\text{m}$ .

Најмања површина парцеле за вишепородичне стамбене објекте је  $600,0\text{m}^2$ .

- Правила изградње по зонама и целинама

### **Становање високе густине 100-120 становника/ha**

Просторна целине 1.0;1.1;1.2;1.3 и 1.4;

Правила грађења:

Дозвољене су намене: становање високе густине, услуге, јавне службе.

Дозвољена је реверзибилна промена намене објекта и њихових делова у оквиру дозвољених намена.

Планирани процеси "тиха реконструкција" и "унутрашње ширење града", који обухвата: ревитализацију заштићених објекта, доградњу и надоградњу квалитетних и замену неквалитетних постојећих објекта и изградњу нових објекта на слободним парцелама.

Тамо где се задржава постојећа регулација и парцелација могућа је изградња на основу правила уређења и грађења из Генералног плана.

Могућа је блоковска изградња, са објектима на регулацији, уз промену урбане структуре ( породично у вишепородично) укрупњавањем парцела, зависно од карактеристика околних објекта и претежне регулације.

Спратност објекта: преовлађујућа до П+3+Пк, изузетно до П+4+Пк где за то постоје амбијентални предуслови.

Индекс изграђености: 2,4 - 3,5

Индекс заузетости: 60% - 80%

Оптимална површина парцеле:

- за објекте породичног становања 400,0 - 500,0m<sup>2</sup>
- за објекте вишепородичног становања 800,0-1000,0 m<sup>2</sup>

На парцелама где за то постоје могућности дозвољена је изградња више објекта у оквиру дозвољених параметара.

Пратеће садржаје планирати у саставу основног објекта, изузетно као засебне објекте на парцели, који ће са основним објектом чинити архитектонску и просторну целину.

Паркирање се обезбеђује на сопственој парцели у гаражама и на паркинзима. Јавно паркирање на јавним паркинзима и у регулацији улице где за то постоје услови.

### Становање средњих густина

#### 1. Становање средњих густина 60 - 90 становника/га

Просторне целине:1.5;1.6;1.7;1.8;1.9 и 1.10.

Правила грађења:

Дозвољене су намене: становање средњих густина, услуге, јавне службе, јавно зеленило.

Забрањене су намене које могу да угрозе животну средину.

Дозвољена је реверзибилна промена намене објекта у оквиру дозвољених намена, уколико се тиме не угрожава животна средина.

Планиран је процес "унутрашњег ширења града", коришћењем првенствено неизграђених простора, који обухвата: доградњу и надоградњу квалитетних

и замену постојећих неквалитетних објеката и изградњу нових објеката на слободним парцелама.

Углавном је завршена регулација и парцелација земљишта.

Блоковска изградња, са објектима на регулацији или повлачењем унутар блока, уз промену урбане структуре (породично у вишепородично) укрупњавањем перцела, зависно од карактеристика околних објеката и претежне регулације.

Положај грађевинске линије у односу на регулациону линију се одређује на основу положаја грађивинске линије већине објеката (преко 50%).

Преовлађујућа спратност објеката: до П+2+Пк, изузетно већа до П+3+Пк, усклађена са окружењем.

Индекс изграђености: 2,0 - 2,4

Индекс заузетости: 50% - 75%

Оптимална величина парцеле:

- за објекте породичног становања 400,0 - 500,0m<sup>2</sup>
- за објекте вишепородичног становања 800,0-1000,0m<sup>2</sup>

На парцелама где за то постоје могућности дозвољена је изградња више објеката у оквиру дозвољених параметара.

Објекти помоћних садржаја могу бити у саставу основног објекта или као засебни објекти на парцели.

Паркирање се обезбеђује на сопственој парцели у гаражама и на паркинзима.

## 2. Становање средњих густина 50 - 70 становника/ha

Просторне целине: 1.11. и 1.12.

Правила грађења:

Дозвољене су намене: становање средње густине, услуге, јавне службе.

Забрањене су намене које могу да угрозе животну средину.

Дозвољена је реверзибилна промена намене објеката у оквиру дозвољених намена, уколико се тиме не угрожава животна средина.

Планиран је процес "унутрашњег ширења града", коришћењем првенствено неизграђених простора, који обухвата: дограмдњу и надградњу квалитетних и замену неквалитетних постојећих објеката и изградњу нових објеката на слободним парцелама.

Допуњава се, или по потреби мења, постојећа регулација и парцелација.

Могућа је изградња уз улицу Српских владара објеката у прекинутом и непрекинутом низу (ивична изградња), а у унутрашњости блока и

слободностојећих објеката, зависно од карактера околних објеката и ширине парцеле.

Претежна спратност објеката: до  $P+2+Pk$ , изузетно до  $P+3+Pk$ , уз предходну проверу и анализу шире локације.

Индекс изграђености: 1,6 - 2,4;

Индекс заузетости: 40% - 60%

Оптимална величина парцеле:

- за објекте породичног становања  $400,0 - 500,0 m^2$
- за објекте вишепородичног становања  $1000,0 - 100,0 m^2$

Положај грађевинске линије у односу на регулациону линију се одређује на основу положаја грађевинске линије већине објеката (преко 50%).

На парцелама где за то постоје могућности дозвољена је изградња више објеката у оквиру дозвољених параметара.

Објекте помоћних садржаја (гараже, летње кухиње, оставе) планирати у саставу основног објекта или као засебне објекте на парцели уклопљене у просторну целину са основним објектом.

Паркирање возила се обезбеђује на сопственој парцели.

### **3. Становање средњих густина 30 - 50 становника/ха**

Просторне целине: 1.13. и 1.14.

Правила грађења:

Дозвољене су намене: становање средњих густина, услуге, јавне службе, јавно зеленило.

Забрањене су намене које могу да угрозе животну средину.

Дозвољена је реверзibilna промена намене објеката у оквиру дозвољених намена, уколико се тиме не угрожава животна средина.

Планиран је процес "спољашњег ширења града", коришћењем првенствено неизграђених простора, који обухвата: интерполяцију улица и парцела и у њиховим оквирима, дограмадњу, наддрамадњу и замену постојећих објекта и изградњу нових објеката на слободним парцелама.

Утврдиће се нова регулација и парцелација.

Могућа је изградња слободностојећих објеката, двојних и објеката у низу, зависно од карактера околних објеката и ширине парцеле.

Положај грађевинске линије у односу на регулациону линију се одређује на основу положаја грађевинске линије већине објеката (преко 50%).

Спратност објеката: до  $P+2+Pk$

Индекс изграђености: 1,2 - 2,4

Индекс заузетости: 40% - 50%

Оптимална величина парцеле за објекте породичног становања 600,0-800,0m<sup>2</sup>

На већим парцелама могућа је изградња и других објекта за становање или пословни простор у оквиру дозвољених параметара.

Објекте помоћних садржаја (гараже, летње кухиње, оставе) планирати у саставу основног објекта или као засебне објекте на парцели уклопљене у просторну целину са основним објектом.

#### Становање ниских густине 20 - 40 становника/ха

Просторне целине: 2.0; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 3.4; 3.5; 5.0 и 5.4.

Правила грађења:

Дозвољене су намене: становање, услуге, јавне службе, мали производни погони у домаћој радиности.

Забрањене су намене које вибрацијама, буком, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима могу да угрозе становање и околину.

Могућа је изградња слободностојећих и двојних објеката, зависно од карактера околних објеката и ширине парцеле.

Положај грађевинске линије у односу на регулациону линију се одређује на основу положаја грађевинске линије већине објеката (преко 50%).

Спратност објеката: до Р+1 + Пк

Индекс изграђености: 0,8 - 1,2

Индекс заузетости: 20% - 40%

Оптимална величина парцеле је 700,0 - 1500,0 m<sup>2</sup>;

Пословна намена објекта може бити као основна или претежна намена објекта.

Парцела може бити уређивана за непољопривредно и мешовито домаћинство.

Минимална површина парцела за мешовита домаћинства је 10 000 m<sup>2</sup>;

На парцелама преко 1000 m<sup>2</sup> могућа је изградња објеката за потребе искључиво малих производних погона.

## **Рурално становаштво 10 - 20 становника/ха**

**Просторне целине:** 3.0; 3.1; 3.2; 3.6; 3.7 и 6.1.

**Правила грађења:**

Дозвољене су намене: пољопривредно, непољопривредно и мешовито становаштво, услуге, пословање, мали производни погони у домаћој радиности.

Забрањене су намене које вибрацијама, буком, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима могу да угрозе околину.

Претежна је изградња објеката за потребе мешовитих домаћинстава.

**Спратност објеката:** до П+1+Пк

**Индекс изграђености:** 0,2 - 0,6

**Индекс заузетости:** 10% - 25%

Величина парцеле је 800,0-1200,0m<sup>2</sup>

Минимална површина парцела за непољопривредна домаћинства, односно за мешовита домаћинства, је 10 00,0m<sup>2</sup>;

Изградња пословног простора се може организовати у саставу основног стамбеног објекта или као посебан објекат.

На парцелама преко 800,0m<sup>2</sup> могућа је изградња објеката за потребе искључиво малих производних погона.

Код мешовитих и пољопривредних домаћинстава парцела може имати издвојен стамбени и економски део.

Растојање грађевинске линије од регулационе линије за стамбени и пословни објекат је минимално 5,0 m.

У зони изграђених објеката растојање грађевинске линије од регулационе линије утврђује се на основу позиције већине изграђених објеката (преко 50%).

Међусобна минимална удаљеност стамбених слободностојећих објеката, на грађевинским парцелама чија је ширина фронта парцеле већа од 15,0m, је 6,0m.

За стамбене објекте на грађевинским парцелама чија је ширина фронта парцеле мања од 15,00 m међусобна удаљеност износи најмање 5,00 m.

За изграђене објекте који су међусобно удаљени мање од прописаних, у случају реконструкције, не могу се на суседним странама предвиђати отвори стамбених просторија.

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 (navише), у случају нове изградње, стамбено двориште се поставља на највишој коти. Најмања ширина приступног стамбеног пута је 2,50 m, а економског 3,00 m.

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.

### **Становање ниског густине 10-20 становника/ха - викенд становање**

Просторна целина: 4.0.

Правила грађења:

Дозвољене су намене: становање, зелене површине, услуге, спорт и рекреација.

Забрањене су намене које могу да угрозе животну средину и становање.

Искључива је изградња слободностојећих објеката викенд становања у парковском амбијенту.

Утврдиће се регулација и парцелација.

Спратност објеката: до П+Пк;

Индекс изграђености: 0,1 - 0,4;

Индекс заузетости: 10% - 20%

Површина парцеле: минимална 1.000 m<sup>2</sup>;

На парцелама се могу градити објекти за спорт и рекреацију, као што су базени и мањи спортско-рекреативни терени.

Делове парцела под зеленилом уредити као парковске површине.

За изградњу објекта користити искључиво природне материјале, карактеристичне за ово подручје и локалне климатске услове.

Паркирање у гаражи или на парцели.

Инфраструктурно опремање локације је на терет инвеститора, уз могућност удружилаца и предходни услов израде потребне урбанистичке документације.

До евентуалне изградње водоводне и канализационе мреже, снабдевање водом решавати индивидуално, изградњом и одржавањем бунара на технички исправан начин. Отпадне воде прикупљати у водоодрживе септичке јаме које ће празнити, надлежно комунално предузеће у складу са потребном динамиком.

- **Производне делатности**

У тачки 4.5.4.. дата су правила за уређење простора објекта производних делатности.

- **Комерцијалне делатности**

У тачки 4.5.5.. дата су правила за уређење простора за изградњу објекта услуга.

### Степен заузетости

Парцела пословања може бити изграђена и 100% под посебно планираним условима, у централној зони, када је потпуно усаглашена са свим суседима, када заузима целу површину блока, или ако се наслања на постојеће (или планиране) калкане суседних зграда на заједничким међама. Висина делова објекта на заједничким међама може се разликовати највише за 1m за исти ниво.

### Паркирање

Код већих интервенција у реконструкцији блока, изградња подземних гаража у блоку могућа је у функцији гараже за кориснике околних објекта и парцела, под условом да је доминантна намена блока пословање и становање, да је укупна површина заједничког дворишта велика и да је приступ могућ из споредне улице. Могуће је да гаража у средишту блока буде подземна а изузетно до 2,5m изнад земље. На ивици блока и на регулацији блока гараже по правилу треба да буду вишеспратне. Кровне површине подземних гаража морају се уредити као пешачке површине са значајним учешћем специјалног кровног зеленила. Вишеетажне надземне гараже треба градити као ивичне објекте који се не могу градити у унутрашњости компактних блокова, осим када је блок јединствена организациона целина.

Табела број 36: Капацитети паркинг места за комерцијалне делатности (за новоизграђене објекте)

намена	1 паркинг место на $m^2$
трговина	50 $m^2$ продајног простора
административно-пословни објекти	60 $m^2$ нето егажне површине
угоститељски објекти	2 постављена стола са четири столице
хотели	2-10 кревета зависно од категорије
мегамаркети	50 $m^2$ продајног простора

Основни принцип обликовања код изградње нових пословних објеката је прилагођавање постојећој физичкој структури блока и задржавање формиране парцелације и регулације зграда.

Обликовање објекта прилагођава се карактеру амбијента. За веће објекте препоручује се да се ради урбанистички пројекат са идејним решењима.

За излоге који су на изразито осунчаној страни препоручује се отварање колонада, надстрешнице или повлачење са регулационе линије (аркаде, колонаде).

### Степен заузетости

Парцела пословања може бити изграђена и 100% под посебно планираним условима, у централној зони, када је потпуно усаглашена са свим суседима, када заузима целу површину блока, или ако се наслана на постојеће (или планиране) калкане суседних зграда на заједничким међама. Висина делова објекта на заједничким међама може се разликовати за 1 м за исти ниво.

### Паркирање

Код већих интервенција у реконструкцији блока, изградња подземних гаража у блоку могућа је у функцији гараже за кориснике околних објеката и парцела, под условом да је доминантна намена блока пословање, да је укупна површина заједничког дворишта велика и да је приступ могућ из споредне улице. Могуће је да гаража у средишту блока буде подземна а изузетно до 2,5 т изнад земље. На ивици блока и на регулацији блока гараже по правилу треба да буду вишеспратне. Кровне површине подземних гаражака морају се уредити као пешачке површине са значајним учешћем специјалног кровног зеленила. Вишеетажне надземне гараже треба градити као ивичне објекте који се не могу градити у унутрашњости компактних блокова, осим када је блок јединствена организациона целина.

За новоизграђене објекте потребно је обезбедити по једно паркинг место на површини (зони, блоку, комплексу, парцели) на коју се односи план. Услови за изградњу паркинг места одређују се по следећој табели.

Табела број 37: Капацитети паркинг места за комерцијалне делатности (за новоизграђене објекте)

намена	1 паркинг место на $T^*$
трговина	50 m <sup>2</sup> продајног простора
административно-пословни објекти	60 m <sup>2</sup> нето етажне површине
угоститељски објекти	2 постављена стола са четири столице
хотели	2-10 кревета зависно од категорије
мегамаркети	50 m <sup>2</sup> продајног простора

### Архитектонско обликовање

Основни принцип обликовања код изградње нових пословних објеката у комерцијалним зонама је прилагођавање постојећој физичкој структури блока и задржавање формиране парцелације и регулације зграда. Овде се дају само специфична правила за пословне објекте, а за све остало важе правила за блокове у делу правилника који се односи на становање.

Обликовање објекта прилагођава се карактеру амбијента.

За излоге који су на изразито осунчаној страни препоручује се отварање колонда, надстрешнице или повлачење са регулационе линије (аркаде, колонаде).

### 6.3. Правила коришћења и грађења на пољопривредном земљишту

Осим примарне пољопривредне производње, на пољопривредном земљишту се могу градити и следећи објекти примарне пољопривредне производње: магацини за репроматеријал (семе, вештачка ћубрива, саднице и сл.), објекти за производњу поврћа у затвореном простору (стакленици), објекти за производњу гљива, глистењаци, тресетишта, аеродроми за пољопривредну авијацију, просецање пољских путева, рибњаци и објекти у сточарству (сточне фарме, ергеле, хиподроми и сл.) као и објекти од општег интереса утврђени на основу закона и одговарајућег урбанистичког плана.

Заштитно одстојање између стамбених објеката и ораница, односно плантажних воћњака који се интензивно третирају вештачким ћубривом и пестицидима је најмање 800 м. У заштитном појасу између границе пољопривредних парцела и обале водотока од 10 м није дозвољено коришћење пестицида и вештачких ћубрива. Минимална заштитна одстојања између границе комплекса сточних фарми и објеката у суседству су: од стамбених зграда 200 м, од магистралних путева 200 м, од речних токова 200 м и од изворишта водоснабдевања 800 м. Наведена растојања могу бити и већа ако то покаже "Студија утицаја на животну средину" за фарме са преко 500 условних грла, као и објекти од општег интереса утврђени на основу закона и одговарајућег урбанистичког плана..

Коришћење пољопривредног земљишта за друге намене дозвољено је само за подизање заштитних шума и другог зеленила, као и за окружено уређење стамбених, привредних и инфраструктурних објеката на локацијама које су дефинисане одговарајућим планским решењима. На пољопривредном земљишту су

дозвољени сви радови који доприносе повећању његове вредности као фактора пљопривредне производње, под условом строгог поштовања еколошких ограничења за трајно очување биокапацитета укупног простора, а нарочито:

- спровођење хидротехничких мелиорација на бази одговарајућих програма који су усклађени са водопривредним основама,
- умрежавање пољопривредног земљишта у разне видове заштитног зеленила, што се не одражава на смањење површина коришћених у пољопривредне сврхе,
- опремање пољопривредног земљишта путном мрежом и другим видовима техничке инфраструктуре у функцији унапређења економских услова пољопривредне производње,
- промена намена коришћења појединачних категорија пољопривредног земљишта на основу детаљног испитивања природних и тржишних погодности и ограничења,
- подизање сточарских фарми и других економских зграда на пољопривредним површинама у складу са санитарним стандардима и другим условима утврђеним законом,
- постојећи појединачни стамбени објекти на пољопривредном земљишту се задржавају.
- максимална бруто површина ових објеката утврђује се према односу изградње 1:50 (1,0 m<sup>2</sup> бруто површине објекта на 50,0 m парцеле).
- спратност објекта до П+Пк.

#### 6.4. Правила коришћења шумског земљишта

На шумском земљишту је забрањена изградња.

Дозвољена је изузетно:

- изградња објекта у функцији приоритетног коришћења,
- постојећи појединачни стамбени и пољопривредни објекти на шумском земљишту, осим у парк шумама, задржавају се али није дозвољено њихово проширење,
- поправка и доградња постојећих спортских и смештајних објеката,
- изградња објеката инфраструктуре у складу са планом,
- изградња објеката у функцији туризма, рекреације и ловства према решењима за која се добије сагласност надлежних органа и предузећа које газдује шумама.

Крчење шума је дозвољено у следећим случајевима:

- ради промене врста дрвећа или узгојних облика,
- изградње објекта који служе газдовању шумама,
- изградње објекта који обезбеђују унапређивање коришћења свих функција шума (ретензија и др.)
- објекти туристичког, ловног или рекреативног карактера,
- објекти за одржавање и експлоатацију шума,
- приступне саобраћајне површине и пратећа инфраструктура,
- спровођења комасације и арондације пољопривредног земљишта и шума и
- у случајевима када то захтева општи интерес утврђен на основу закона.
- у случају крчења шуме, за подизање нових или доградњу постојећих спортских и смештајних објеката, плаћа се једнократна накнада за искрчену шуму у висини десетоструке вредности шуме. Надокнада се уплаћује на рачун јавног предузећа које газдује шумом.

Санитарне сече шуме се подразумавају као мера неге шуме.

Ради обнове постојећег и стварања новог фонда пожељне су следеће интервенције:

- претварање монокултуре у мешовиту шуму,
- садња жбуња, нарочито на ивици шуме и
- садња декоративног дрвећа и шибља (на ивици шуме, на окукама пута, на ливадама као појединачни примерци или групе).

Правила за изградњу објекта:

- величина објекта : у складу са наменом
- висина објекта до П+Пк (приземље и поткровље)
- материјали за изградњу прилагођени шумском окружењу.

Правила за изградњу се утврђују у складу са општим правилима струке, уз претходну израду урбанистичког пројекта за који се прибавља стручно мишљење Комисије за планове општине Петровац. За ову врсту објекта потребна је израда процене утицаја на животну средину.

## 6.5. Правила коришћења водног земљишта

На водном земљишту је забрањена изградња.

Дозвољена је изузетно:

- изградња објекта у функцији водопривреде, одржавања водотока и пловних путева, речног саобраћаја.
- изградња објекта инфраструктуре у складу са урбанистичким планом.
- изградња објекта за експлоатацију речног материјала, наутику, туризам и рекреацију, према решењима плана.

За изградњу објекта у водном земљишту, на простору за који се не планира израда урбанистичких планова, потребна је израда процене утицаја на животну средину.

Водно земљиште обале Млаве дефинисано је положајем регулационе линије насыпа или обалоутврде за регулисана делове корита, односно границом водног земљишта утврђеном Законом о водама за нерегулисана делове корита. Водно земљиште припадајуће млавске обале општине Петровац може да се зонира према намени, а на основу тога и да се дефинишу врсте и намене објекта који се могу градити:

Зона 1 - зона експлоатација минералних сировина (шљунка и песка), изван регулисаног дела корита:

- платформе за утовар робе.
- монтажне надстрешнице за привремено складиштење.
- уређаји за сепарацију.
- приступна саобраћајна инфраструктура (саобраћајница уз деснообални заштитни насып, која служи за одржавање насыпа) и неопходна комунална инфраструктура.

Зона 2 - зона плављења, ниске обале, неуређеног корита:

формирање заштитног зеленог приобалног појаса у функцији заштите коридора пута од ерозије земљишта.

- изградња система заштите од великих вода (касете).

Зона 3 - зона природних вредности (екотуризам) и рекреације (риболов).

- трајни или привремени објекти мањег капацитета туристичког, угоститељског и др. карактера
- приступна саобраћајна и путна инфраструктура.
- континуирана пешачко-бициклистичка стаза уз леву обалу на делу градског подручја

За изградњу наведених објеката неопходни су претходни водопривредни услови.

## 7. СПРОВОЂЕЊЕ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи Генерални план ће се спроводити:

- **Израдом Планова детаљне регулације** урађених у складу са Генералним планом.

Израда ових регулационих планова вршиће се на основу правила уређења и правила грађења прописаних у поглављима 4 и 6 Генералног плана.

Нови планови детаљне регулације радиће се за просторе на којима је потребно дефинисати јавно грађевинско земљиште, како је то приказано на графичком прилогу бр.16 "Услови спровођења и разраде Генералног плана".

Обавезна израда Плана детаљне регулације је предвиђена за саобраћајне коридоре путног и железничког саобраћаја (обилазница и железничка пруга).

У случају да постоји дефинисано јавно грађевинско земљиште, и нема потребе за његовим мењањем, Генерални план се може спроводити директно и на тим просторима.

Површина за коју је предвиђена обавеза израде регулационих планова, ради утврђивања јавног интереса, износи 104,3,0ha .

Површина за коју се могу радити регулациони планови (али се Генерални план може, евентуално, и директно спроводити) је 580,2ha.

Фазност њихове реализације дефинисаће се средњорочним плановима и годишњим програмима.

Разрада урбанистичким пројектима је обавезна за изградњу и реконструкцију јавних објеката од општег интереса.

- **На основу постојеће урбанистичке документације** (регулациони и детаљни урбанистички планови) који нису у супротности са правилима Генералног плана.

Планови урађени у складу са новим Законом о планирању и изградњи, на основу којих се издаје Извод из плана, усаглашени су и уgraђени у планско решење овог Генералног плана, а то су:

1. Генерални план коридора оптичког кабла на релацији Пожаревац-Петровац са елементима плана детаљне регулације-деоница на територији општине Петровац
2. План детаљне регулације за блок "Пошта"
3. План детаљне регулације "Луг 1"
4. План детаљне регулације "Стара пруга"

Постојећа урбанистичка документација која ће се спроводити, уз одговарајуће допуне општим и посебним правилима уређења и грађења овог Генералног плана (из поглавља 6) и уз усклађивање са важећим законским прописима, је:

1. Детаљни урбанистички план блока "Основна школа" у Петровцу на Млави
2. Детаљни урбанистички план блока "Папина" у Петровцу на Млави
3. Детаљни урбанистички "Караула" у Петровцу на Млави
4. Детаљни урбанистички план блока "Бусур I" у Петровцу на Млави
5. Детаљни урбанистички план блока "Бусур II" у Петровцу на Млави
6. Детаљни урбанистички план блока "Расадник" у Петровцу на Млави
7. Детаљни урбанистички план блока "Борац" у Петровцу на Млави
8. Детаљни урбанистички план блока "Кнежица" у Петровцу на Млави
9. Детаљни урбанистички план блока "Млава" у Петровцу на Млави
10. Детаљни урбанистички план блока "Кључеви" у Петровцу на Млави
11. Урбанистички пројекат занатског центра "1.мај" у Петровцу на Млави
12. Урбанистички пројекат новог гробља "Свине" у Петровцу на Млави
13. Урбанистички пројекат "Прокино сокаче" у Петровцу на Млави

Површина подручја обухваћеног постојећом урбанистичком документацијом, износи 123,3ha.

У случају потребе за новим планским решавањем површина обухваћених детаљним урбанистичким плановима, радиће се нови планови детаљне регулације, чијом израдом би се ови детаљни планови сукцесивно стављали ван снаге.

## 8. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Према члану 54 и 55. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 47/2003 и 34/06), СО Петровац обезбеђује трајно обављање стручних послова урбанистичког планирања и уређења простора и насеља, праћење стања уређења простора, организовање и надзор над спровођењем планова.

Ступањем на снагу овог ГП-а, престаје да важе Генерални урбанистички план града Петровца на Млави "1989- 2005" као и сви планови нижег реда који нису у складу са одредбама Генералног плана "Петровац 2026".

СО Петровац има обавезу да све пратеће Одлуке усагласи са мерама и условима из овог ГП-а и да обезбеди Програм са приоритетима за израду нове урбанистичке документације.

Генерални план је урађен у аналогном облику у три (3) истоветна примерка и у четири (4) примерка у дигиталном облику.

Генерални план "Петровац 2026" године, ступа на снагу осам дана по објављивању у "Службеном гласнику општине Петровац".

## СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ПЕТРОВАЦ

Број: ----- од ----- година

Председник Скупштине

---

### Табеле:

Табела број 1 (стр.51):Број становника Петровца и приградских насеља по пописима

Табела број 2 (стр.51):Добне групе насеља Петровца и приградских насеља по попису 2002. године

Табела број 3 (стр.51):Старосна структура насеља Петровца и приградских насеља по попису 2002. године

Табела број 4 (стр.51):Становништво старо 15 и више година према брачном стању и полу

Табела број 5 (стр.51):Учешиће активног становништва у популацији

Табела број 6 (стр.51):Учешиће активног становништва у популацији насеља Петровца и приградских насеља по попису 2002. године

Табела број 7 (стр.51):Број домаћинстава по попису 1948-2002. године насеља Петровца и приградских насеља

Табела број 8 (стр.51):Пројектовани број становника - аналитичка метода

Табела број 9 (стр.51): Добне групе према пројектованом броју становника у 2026. години - аналитичка метода

Табела број 10 (стр.51): Густина насељености по насељима општине Петровац према попису 2002. г.у односу на планирани број становника 2026. године

Табела број 11 (стр.51):Биланс постојеће основне намене

Табела број 12 (стр.51): Народни доходак по делатностима

Табела број 13 (стр.51): Структура запослених по сектору делатности

Табела број 14 (стр.51): Незапослена лица

Табела број 15 (стр.51):Упоредни биланс постојеће и планиране намене површина

Табела број 16 (стр.51): Урбанистичке зоне

Табела број 17 (стр.51):Урбанистичке зоне са просторним целинама

Табела број 18 (стр.51):Образовање

Табела број 19 (стр.51):Дечија заштита

Табела број 20 (стр.51):Јавне зелене површине

Табела број 21 (стр.51):Спорт и рекреација

Табела број 22 (стр.51):Прогноза потрошње електричне енергије домаћинстава

Табела број 23 (стр.51):Прогноза остале потрошње на 0.4 kV Wost.pot.0.4 kV (MWh)

Табела број 24 (стр.51):Прогноза потрошње велепотрошача индустрије Wind./MWh/

Табела број 25 (стр.51):Прогноза укупне потрошње електричне енергије

Табела број 27(стр.51):Прогноза вршне снаге у MWh на нивоу ТС 35/10 kW

Табела број 28 (стр.51):Потребна снага ТС 35/10 kV

Табела број 29 (стр.51):Основни показатељи потрошње и снаге у завршној 2026 год.

Табела број 30 (стр.51):ТС 10/0.4 kV за реконструкцију или замену

Табела број 31 (стр.51):Интензитет коришћења простора

Табела број 32 :Урбанистички параметри у индустријској зони

Табела број 33:Урбанистички параметри у мешовитим зонама

Табела број 34:Урбанистички параметри у малим производним погонима

Табела број 35:Интензитет коришћења простора приказан је средњим вредностима следећих урбанистичких параметара

Табела број 36:Капацитети паркинг места за комерцијалне делатности (за новоизграђене објекте)

Табела број 37:Капацитети паркинг места за комерцијалне делатности (за новоизграђене објекте)

## Прилог: Аналитичко геодетски елементи саобраћајница

### Графички приказ плана

- |    |                                            |             |
|----|--------------------------------------------|-------------|
| 1. | Положај подручја ГП-а                      | P 1:25000   |
| 2. | Геодетска подлога са границом плана        | P 1:5000    |
| 3. | Извод из Просторног плана Републике Србије | P 1:1500000 |

4.	Подручје плана са основном наменом површина	P 1:5000
5.	Просторна организација простора – Намена површина	P 1:10000
6.	Саобраћајно решење	P 1:5000
7.	План саобраћаја и водотокова са генералним регулативним решењем	P 1:5000
8.	Јавно грађевинско земљиште	P 1:5000
9.	Урбанистичке зоне и просторне целине	P 1:5000
10.	Водопривредна инфраструктура	P 1:10 000
11.	Електроенергетска инфраструктура	P 1:10 000
12.	Телекомуникације	P 1:10 000
13.	Термоенергетска инфраструктура	P 1:10 000
14.	Културно историјско наслеђе	P 1:10 000
15.	Услови спровођења и разраде Генералног плана	P 1:10 000

## ЛИТЕРАТУРА:

### 1.Просторни и развојни планови

- Просторни план Републике Србије (Сл. гласник РС бр. 13/96), Министарство грађевина РС-стручни тим (1996.)
- Доктринарни оквири у планирању развоја градова у облику повеља и других докумената (Европска урбанистичка повеља Хабитат II, Истанбул)

- Регионални просторни план Шумадије и Поморавља, Дирекција за урбанизам и изградњу крагујевац (1975.г.)

## **2. Постојећа урбанистичка документација**

- Генерални урбанистички план града Петровца на Млави 1985. - 2005. Југословенски институт за урбанизам и становаштво, Београд;Пројектни биро "Архитектура и урбанизам", Пожаревац и Завод за економику и развој привреде, Пожаревац, 1989.год.
- Сви важећи детаљни и регулациони планови рађени за подручје у Генералном плану у претходном периоду

## **3. Анализе, студије, анкете и истраживања рађена за потребе израде плана**

- Статистички подаци пописа становништва, домаћинстава и становова из 1981.г., 1991.г. и 2002.г.
- Општине у Србији 2001. . , Републички завод за информатику и статистику, Београд
- Хидролошка студија реке Млаве, Институт "Јарослав Черни" Београд, 1961.год.
- Главни пројекат уређења корита реке Млаве кроз насеље Петровац од КМ.72+200-74+040,00 "Пожаревачка водна заједница, 1965.год."
- Главни пројекат топловода у Петровцу,"Завоз за урбанизам и архитектуру " Пожаревац, 1977.год.
- Главни пројекат топлане у Петровцу, "Сигма пројект, Београд, 1977год."
- Главни пројекат топлане у Петровцу II фаза "Монтпројект, Ниш 1980год."
- Главни пројекат магистралног топловода у Петровцу, "Гријање" Загреб, 1979.год.
- Идејни пројекат канализације града Петровца на Млави, "Енергопројект" Београд, 1965.год.
- Концепција решења канализационе мреже у Петровцу на Млави, "Хидросанитас" Београд, 1976.год.
- Главни пројекат снабдевања водом Петровца на Млави,В.О. "Смедеревска Паланка", 1968.год.
- Главни пројекат главног колектора I, у Петровцу на Млави, "Хидросанитас" Београд, 1976.год.
- 
- Извештај о стању животне средине за 2000.г. и приоритетни задаци у 2001.г. за Србију Министарство здравља и заштите животне околине (2002.г.).