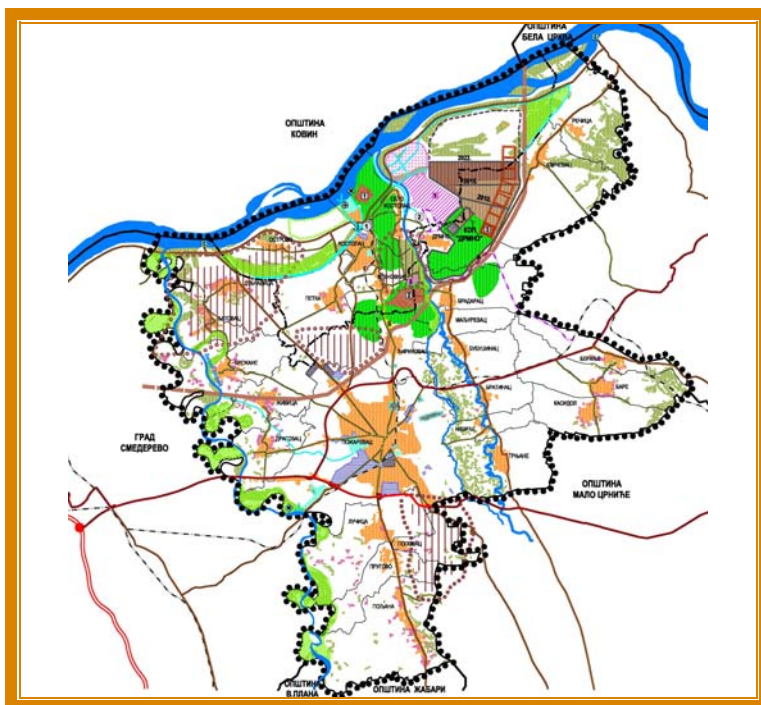




РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ГРАД ПОЖАРЕВАЦ



# ПРОСТОРНИ ПЛАН ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

Књига I: СТРАТЕШКИ ДЕО

У Београду/Пожаревцу, јула 2012. године

## **ПРОСТОРНИ ПЛАН ГРАДА ПОЖАРЕВЦА**

урађен је у Институту за архитектуру и урбанизам Србије у сарадњи са Југословенским институтом за урбанизам и становање а.д. на основу Уговора бр. 262 од 22.02.2011. године, потписаног од стране градоначелника града Пожаревца 21.02.2011. године.

Град Пожаревац

**Председник Скупштине града Пожаревца**

Жарко Пивац, дипл. економиста

### **Координација израде Просторног плана**

др Ненад Спасић, дипл. инж. арх.

одговорни планер – лиценца бр. 100 0056 03

одговорни урбаниста – лиценца бр. 200 0318 03

мр Весна Јокић, дипл. просторни планер

одговорни планер – лиценца бр. 100 0026 03

Дубравка Павловић, дипл. просторни планер

одговорни планер – лиценца бр. 100 0008 03

одговорни урбаниста – лиценца бр. 201 0662 04

У Београду/Пажаревцу, јула 2012. године

## САДРЖАЈ:

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ .....	1
<b>I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....</b>	<b>3</b>
1. ОБУХВАТ ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	3
2. ЗАКОНСКИ (ПРАВНИ) И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ДОНОШЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	5
2.1. ЗАКОНСКИ (ПРАВНИ ОСНОВ) .....	5
2.2. Плански основ.....	5
2.2.1. Извод из Просторног плана Републике Србије (ППРС).....	5
2.2.2. Други развојни документи.....	9
3. ПРИКАЗ И ОЦЕНА СТАЊА, ПОТЕНЦИЈАЛА И ОГРАНИЧЕЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	10
3.1. ОЦЕНА СТАЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА .....	10
3.1.1. Регионални аспекти развоја Планског подручја и функционалне везе са окружењем .....	10
3.1.2. Природни ресурси на подручју града Пожаревца .....	13
3.1.3. Становништво, социјални развој и мрежа насеља.....	23
3.1.4. Рударство и енергетика .....	29
3.1.5. Развој и размештај привредних активности .....	36
3.1.6. Инфраструктурни и комунални системи.....	43
3.1.7. Уређење и заштита простора .....	56
3.2. SWOT АНАЛИЗА (ПРЕДНОСТИ-СЛАБОСТИ, МОГУЋНОСТИ-ОПАСНОСТИ).....	75
<b>II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....</b>	<b>83</b>
1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	83
2. ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	84
2.1. Општи циљеви развоја града Пожаревца.....	84
2.2. Циљеви развоја по областима .....	85
2.2.1. Становништво, социјални развој и мрежа насеља.....	85
2.2.2. Просторни развој привредних делатности .....	88
2.2.3. Развој туризма и уређење туристичких подручја.....	93
2.2.4. Инфраструктурни и комунални системи.....	94
2.2.5. Заштита и уређење Планског подручја .....	98
3. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА .....	102
<b>III ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....</b>	<b>105</b>
1. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА СТАНОВНИШТВА, НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ .....	105
1.1. СТАНОВНИШТВО.....	105
1.2. МРЕЖА НАСЕЉА И ФУНКЦИЈЕ ЦЕНТАРА .....	106

1.3. СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ, ЈАВНЕ СЛУЖБЕ .....	108
1.4. ПРЕСЕЉЕЊЕ СТАНОВНИШТВА, ЗАУЗИМАЊЕ ЗЕМЉИШТА И ИЗМЕШТАЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНИХ И ПРИВРЕДНИХ СИСТЕМА .....	111
<b>2. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ.....</b>	<b>114</b>
2.1. ПРИВРЕДНИ РАЗВОЈ И РАЗМЕШТАЈ ИНДУСТРИЈЕ .....	114
2.2. РУДАРСТВО, ЕНЕРГЕТИКА, ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ.....	119
2.2.1. Рударство.....	119
2.2.2. Енергетика .....	122
2.2.3. Енергетска ефикасност .....	124
2.2.4. Обновљиви извори енергије .....	125
2.3. ПОЉОПРИВРЕДА И РУРАЛНИ РАЗВОЈ.....	129
2.4. ШУМАРСТВО, ЛОВСТВО И РИБОЛОВСТВО.....	134
<b>3. РАЗВОЈ ТУРИЗМА, ОРГАНИЗАЦИЈА И УРЕЂЕЊЕ ТУРИСТИЧКИХ И РЕКРЕАТИВНИХ ПРОСТОРА .....</b>	<b>136</b>
<b>4. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ ИНФРАСТРУКТУРНИХ И КОМУНАЛНИХ СИСТЕМА .....</b>	<b>139</b>
4.1. САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	139
4.2. КОРИШЋЕЊЕ ВОДА И ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА .....	147
4.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА .....	150
4.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКИ САОБРАЋАЈ.....	154
4.5. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА .....	156
<b>5. ЗАШТИТА ПРОСТОРА.....</b>	<b>158</b>
5.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	158
5.2. РЕКУЛТИВАЦИЈА И РЕВИТАЛИЗАЦИЈА ПРОСТОРА.....	161
5.3. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРЕДЕЛА .....	166
5.4. КУЛТУРНО НАСЛЕЂЕ .....	167
<b>6. РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ .....</b>	<b>170</b>
6.1. ПЛАНСКО ПОДРУЧЈЕ КАО ДЕО ЕВРОПСКОГ ПОДУНАВЉА И ПОДУНАВЉА У СРБИЈИ.....	170
6.2. РЕГИОНАЛНИ И СУБРЕГИОНАЛНИ АСПЕКТИ РАЗВОЈА И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ.....	172
<b>7. НАМЕНА ПРОСТОРА .....</b>	<b>174</b>
7.1. ПРОСТОРНЕ ЦЕЛИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА.....	174
7.2. ОСНОВНА НАМЕНА ПРОСТОРА.....	174
7.3. ВИЗИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА У ПОСТПЛАНСКОМ ПЕРИОДУ .....	176
<b>IV ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА .....</b>	<b>177</b>
1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ .....	177
2. ПРИОРИТЕТИ У ИЗРАДИ ПЛАНСКЕ, РАЗВОЈНЕ, СТУДИЈСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ .....	178
2.1. ПРИОРИТЕТИ У ИЗРАДИ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ.....	178
2.2. ПРИОРИТЕТИ У ИЗРАДИ РАЗВОЈНЕ, СТУДИЈСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ .....	179
3. ПРИОРИТЕТИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА.....	180
3.1. ОПШТИ ПРИОРИТЕТИ РАЗВОЈА.....	180
3.2. ПРИОРИТЕТИ РАЗВОЈА ПО ОБЛАСТИМА .....	181
3.2.1. Становништво, мрежа насеља и јавне службе .....	181
3.2.2. Просторни развој привредних делатности .....	183



3.2.3. Просторни развој туризма .....	191
3.2.4. Просторни развој инфраструктурних и комуналних система.....	191
3.2.5. Уређење и заштита простора .....	195
<b>4. МЕРЕ ЗА ПОДСТИЦАЊЕ РАВНОМЕРНИЈЕГ ТЕРИТОРИЈАЛНОГ РАЗВОЈА .....</b>	<b>197</b>
<b>5. ПОЛИТИКЕ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПЛАНСКИХ ЦИЉЕВА И ПРОПОЗИЦИЈА .....</b>	<b>198</b>
<b>6. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ, ОРГАНИЗАЦИОНИ И ФИНАНСИЈСКИ АСПЕКТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....</b>	<b>199</b>
6.1. IPA ИНСТРУМЕНТ ПРЕДПРИСТУПНЕ ПОМОЋИ .....	200
6.2. НОВИ ИНСТРУМЕНТИ ЕВРОПСКЕ РЕГИОНАЛНЕ ПОЛИТИКЕ ЗА ФИНАНСИРАЊЕ ИНТЕГРАЛНИХ ПРОЈЕКТА УРБАНОГ РАЗВОЈА И МСП (2007-2013) .....	201
6.3. ПРОГРАМ ТРАНСНАЦИОНАЛНЕ САРАДЊЕ – ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА .....	202
6.4. ОКВИРНИ ПРОГРАМ ЗА КОНКУРЕНТНОСТ И ИНОВАТИВНОСТ (COMPETITIVENESS AND INNOVATION FRAMEWORK PROGRAMME - CIP) .....	202
6.5. ЕВРОПСКА БАНКА ЗА ОБНОВУ И РАЗВОЈ (EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT – EBRD).....	202
6.6. ФИНАНСИЈСКИ ИНСТРУМЕНТ ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ LIFE+ .....	203
6.7. НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМ ПОДСТИЦАЊА КОНКУРЕНТНОСТИ ПРИВРЕДЕ (SIEPA) .....	203
6.8. ПРОГРАМ ПОДСТИЦАЈА РАВНОМЕРНОГ РЕГИОНАЛНОГ РАЗВОЈА (ФОНД ЗА РАЗВОЈ) .....	204
<b>7. УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....</b>	<b>205</b>
<b>8. ИНФОРМАТИЧКА ПОДРШКА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....</b>	<b>207</b>
<b>9. РИЗИЦИ И ОПАСНОСТИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА.....</b>	<b>208</b>
<b>10. МОНИТОРИНГ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА .....</b>	<b>211</b>
<b>СПИСАК ГРАФИЧКИХ И ТАБЕЛАРНИХ ПРИЛОГА .....</b>	<b>213</b>
<b>ЗНАЧЕЊЕ СКРАЋЕНИЦА.....</b>	<b>216</b>
<b>РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....</b>	<b>217</b>

## РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ НАЦТРА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Карта 1. НАМЕНА ПРОСТОРА 2022. ГОДИНЕ

Карта 2.1. САОБРАЋАЈНА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА,  
МРЕЖА НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ

Карта 2.2. ЕНЕРГЕТСКА И ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

Карта 3. ТУРИЗАМ И ЗАШТИТА ПРОСТОРА

Карта 4. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА (ИЗРАДА И  
ДОНОШЕЊЕ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА

## УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Просторни план града Пожаревца (даље: Просторни план) урађен је у Институту за архитектуру и урбанизам Србије у сарадњи са Југословенским институтом и урбанизам и становање у складу са Одлуком о изради Просторног плана града Пожаревца (Сл. гласник града Пожаревца бр. 10/09) и Програмским задатком за израду Просторног плана, у сарадњи са Управом града Пожаревца и другим надлежним републичким и локалним органима и организацијама.

Концепт просторног плана усвојен је на 38 седници Комисији за планове града Пожаревца од 21.07.2011. године (извештај Комисије бр. 04-350-247/2011).

Стратешка процена утицаја Просторног плана на животну средину (даље: Стратешка процена) је саставни део Просторног плана, урађена је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 135/04).

Просторни план је урађен у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник РС, бр. 72/09, 81/09. и 24/11), Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената (Сл. гласник РС, бр. 31/10, 69/10 и 16/11) и правилника о општим правилима за парцелецију, регулацију и изградњу (Сл. Гласник РС, бр. 50/11) одредбама других законских и подзаконских аката из области локалне самоуправе, рударства, енергетике, водопривреде, пољопривреде, саобраћаја, животне средине, заштите културног наслеђа и др., као и пропозицијама Просторног плана Републике Србије (Сл. гласник РС, бр. 88/10).

Основни циљ Просторног плана је обезбеђење просторних услова за укупни одрживи просторни развој Планског подручја, уравнотежен привредни и социјални развој, развој насеља, рационално коришћење природних ресурса, као и заштиту животне средине, природних добара и културног наслеђа.

Просторним планом се утврђују:

- (а) планска решења и пропозиције просторног развоја, као и правила изградње и правила уређења простора за хоризонт до 2022. године; и
- (б) приоритети реализације (до 2015. година) дугорочних концепција и планских решења.

Просторни план има следећу структуру:

Књига I: Просторни план – стратешки део;

Књига II: Правила изградње и правила уређења простора;

Књига III: Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину; и

Књига IV: Документациона основа Просторног плана:

Свеска 1. Концепт просторног плана;

Свеска 2. Студијска основа Просторног плана и

Свеска 3. Документи везани за припрему, разматрање и доношење Просторног плана.

**Књига I: Просторни план** (стратешки документ) садржи: • полазне основе за израду плана, • принципе, циљеве и општу концепцију просторног развоја; • планска решења за заштиту, уређење, коришћење и развој природних система и ресурса (пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта, вода и минералних сировина); просторни развој и дистрибуцију становништва, насеља и јавних служби и привредних делатности; развој туризма, организацију и уређење туристичких и рекреативних простора; просторни развој инфраструктурних система (саобраћајних, водопривредних, енергетских, телекомуникационих и комуналних); заштиту животне средине, предела, природних и непокретних културних добара, рекултивацију и организацију простора у ванредним условима; намену простора; и • имплементацију Просторног плана – мере за подстицање равномернијег територијалног

развоја, смернице за израду урбанистичких планова и друге развојне документације, приоритетна решења за коришћење и уређење простора, кључни учесници/актери, основне мере и инструменти разних политика, подршке за спровођење планских концепција и решења, могући ризици и опасности.

На реферланим картама у размери 1 : 50.000. дата је графичка интерпретација планских решења и пропозиција Просторног плана.

#### **Рефералне карте:**

Карта 1: Намена простора 2022. године, Р – 1 : 50.000,

Карта 2.1: Саобраћајна и телекомуникациона инфраструктура, мрежа насеља и јавних служби, Р – 1 : 50.000,

Карта 2.2: Енергетска и водопривредна инфраструктура, Р – 1 : 50.000,

Карта 3: Туризам и заштита простора, Р – 1 : 50.000, и

Карта 4: Имплементација Просторног плана (израда и доношење планских докумената), Р – 1 : 50.000.

**Књига II: Правила изградње и правила уређења простора** садрже шематске приказе, односно, урбанистичке и друге услове за уређење и изградњу површина и објеката јавне и осталих намена, мреже саобраћајне и друге инфраструктуре и друге посебне услове у складу са Законом о планирању и изградњи.

Шематски прикази са правилима уређења и правилима изградње дати су на картама у размери 1 : 5.000 и 1 : 2.500.

**Књига III: Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину** садржи:

- полазне основе стратешке процене;
- циљеве, индикаторе и процену утицаја;
- имплементацију и мониторинг и
- извод из стратешке процене (закључак).

**Књига IV: Документациона основа Просторног плана** има три свеске:

**Свеска 1** (Концепт просторног плана) садржи: • полазне основе; • приказ и оцену стања, ограничења и потенцијала просторног развоја; • циљеве и општу концепцију просторног развоја Планског подручја; • концепт намене површина и општа правила уређења простора; и • полазишта за примену и остваривање Просторног плана.

**Свеска 2** (Студијска основа Просторног плана) садржи по областима: • регионални развој (регионални аспекти развоја Планског подручја, извод из стратешки развојних докумената Републике Србије); • рударство и енергетику (кооришћење енергетских и других минералних сировина, развој енергетско-индустријског система, енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије); • инфраструктурне системе (коришћење, уређење и заштита вода, саобраћај, енергетска инфраструктура, телекомуникације и пошта); • становништво, социјални развој и мрежу насеља (становништво, социјални развој и јавне службе, мрежа насеља и центара); и • уређење и заштиту простора (природне и створене погодности и ограничења, утицај експлоатације угља на режим вода, животна средина, рекултивација простора, заштита природе и уређење предела, културно наслеђе, комунални објекти).

**Свеска 3** (документи везани за припрему Просторног плана) садржи: • Одлуку о изради Просторног плана града Пожаревца; • услове, мишљења и сагласности надлежних органа; • извештаје Комисије за планове града Пожаревца и друге прилоге.

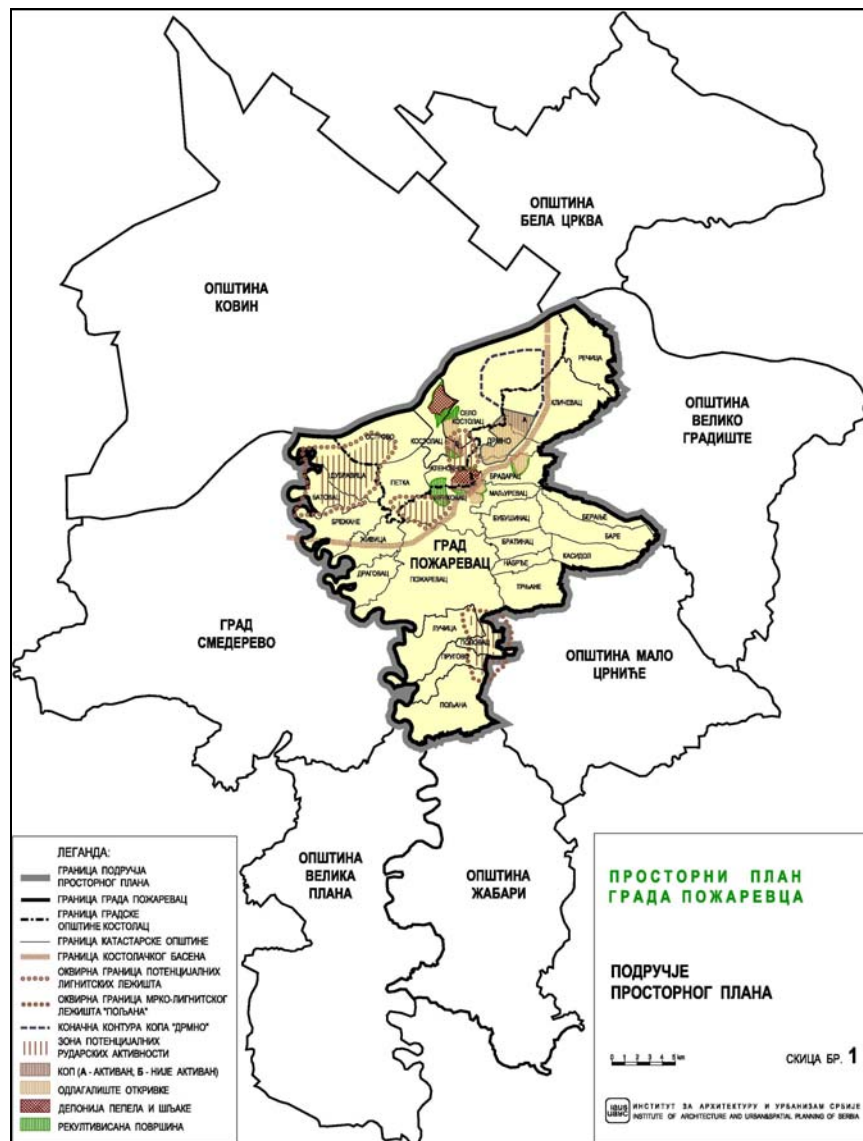
У току израде Просторног плана остварена је сарадња са надлежним републичким, регионалним и локалним органима и организацијама надлежним за постављање захтева (услова) и давања мишљења и сагласности.

## I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

### 1. ОБУХВАТ ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Просторни план обухвата територију града Пожареваца у његовим административним границама, површине 487,77 km<sup>2</sup>. Територија града Пожареваца обухвата **две градске општине**: Пожаревац и Костолац, са укупно 27 насеља (два градска и 25 сеоских насеља) и 28 катастарских општина: Баре, Батовац, Берање, Брадарац, Братинац, Брежане, Бубушинац, Драговац, Дрмно, Дубравица, Живица, Касидол, Кленовник, Кличевац, Костолац-град, Село Костолац, Лучица, Маљуревац, Набрђе, Острво, Петка, Пожаревац, Пољана, Поповац, Пруговац, Речица, Трњане и Ћириковац.

Напомена: постоје нелогичности код граница између подручја града Пожареваца и суседних јединица локалне самоуправе на рекама Дунав и Велика Морава, па их треба исправити кроз процедуру прописану Законом.



Скица 1. Подручје Просторног плана

Планско подручје се налази у североисточном делу Републике Србије, претежно на подручју Стига и Браничева. Северну границу чини река Дунав и општине Ковин и Бела Црква, западну углавном Велика Морава и град Смедерево, јужну општине Велика Плана и Жабари, а источну општине Велико Градиште и Мало Црниће.

Посебно обележе овом подручју даје развој обимне површинске експлоатације и погона за трансформацију лигнита, експлоатација нафте и гаса, као и динамичне промене у простору и велики обим деградације природне и створене средине.

На овом подручју налазе се вредни природни ресурси који су омогућили формирање крупних рударско-енергетских и индустријских система. Подручје има повољан саобраћајно-географски положај и друге значајне развојне потенцијале регионалног значаја.

Археолошко налазиште "Виминацијум" се због својих уникатних вредности налази на прелиминарној листи Републике Србије за светску културну и природну баштину (UNESCO).

Северним границама Планског подручја пролази европски Коридор VII, који захвата реку Дунав са приобаљем, простор који је од најранијег периода развоја цивилизације био привлачан за насељавање и привређивање и представљао поприште сукоба интереса великих империја. О томе сведоче бројна историјско-културна добра, која говоре о постојању развијене културе још од бронзаног и гвозденог доба.

Дунав је половином 19. века, када су започели велики радови на његовој регулацији као пловидбеног пута, проглашен међународном реком. Безбедност пловидбе целим током обезбеђена је тек изградњом хидроенергетског и пловидбеног система на Дунаву – ХЕПС "Ђердап I" и "Ђердап II" као и изградњом преводница за бродове.

Поред несумњивог енергетског потенцијала, у оквиру дунавских региона постоји заједнички став и интерес да Дунав пружа могућност координације на кључним темама: привлачење инвестиција у развој, формирање финансијског тржишта, развој транспорта и инфраструктуре, посебно речног транспорта, лука и марина у циљу јачања регионалних веза; развој туризма, посебно наутичког и бициклистичког дуж Дунава и очување заједничке културне ризнице; заштита животне средине и управљање водама, посебно унапређење заштите воде Дунава и сарадње науке и привреде.

У досадашњем развоју града Пожаревца недовољно су валоризоване регионалне положајне погодности и расположиви ресурси а нарочито:

- изузетно повољан саобраћајни и економско-географски положај на коридору X и VII са релативно развијеним инфраструктурним везама са београдским подручјем, централном и источном Србијом;
- расположиви природни ресурси: резерве угља, гаса и нафте, пољопривредно земљиште високе бонитетне класе, површинске и подземне воде, песак и шљунак;
- створени ресурси: изграђена енергетска, саобраћајна и водна инфраструктура; изграђена насеља, привредни и непривредни објекти;
- развијене регионалне функције Пожаревца за интеграцију овог дела дунавског појаса са залеђем које је заостало у развоју и захваћено процесом депопулације и старења становништва;
- археолошко налазиште "Виминацијум" и друга културна и природна добра као потенцијалне туристичке атракције; и
- комплекс тзв. "креативних ресурса": 1) способност за имплементацију иновација, улагања у истраживања и развој и коришћења ових резултата (истраживачко-развојне институције, јавне развојне организације), 2) предузетничке активности и садржаји (пословни инкубатори, индустријске зоне, предузетничка мрежа), 3) систем инвестирања (охрабривање капитала, интеграција, регионални фондови) и 4) таленат и знања.

## 2. ЗАКОНСКИ (ПРАВНИ) И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ДОНОШЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

### 2.1. ЗАКОНСКИ (ПРАВНИ ОСНОВ)

Правни основ за израду Просторног плана садржан је у одредбама:

- 1) Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 и 24/11), којим је прописана обавеза доношења просторних планова јединице локалне самоуправе;
- 2) члана 3. Закона о Просторном плану Републике Србије ("Службени гласник РС", број 88/10.), којим је прописано да се Просторни план Републике Србије спроводи просторним плановима ужих подручја;
- 3) чланова 6-10 Правилника о садржини начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", број 31/10, 69/10 и 16/11) којима је прописана садржина просторног плана јединице локалне самоуправе; и
- 4) Одлуке о изради Просторног плана града Пожаревца ("Службени лист града Пожаревца", бр. 10/09).

Приликом израде Просторног плана узете су у обзир и одредбе других прописа који уређују области: права, одговорности и надлежности локалне самоуправе; енергетике; геолошких истраживања; водопривреде; начина утврђивања, евидентирања и прикупљања података о резервама минералних сировина и подземних вода и о билансу тих резерви; заштите културних добара; коришћења, уређења и заштите пољопривредног земљишта; управљања јавним путевима; железничког саобраћаја и железнице; телекомуникација; коришћења, уређења и заштите шума; заштите животне средине; туризма; израде и одржавања катастра водова и подземних објеката; категоризације заштићених природних добара; уређења депонија отпадних материја; процене опасности од хемијског удеса, загађивања животне средине и управљања опасним материјама; заштите непокретних културних добара; и др.

### 2.2. Плански основ

Плански основ садржан је у решењима Просторног плана Републике Србије (Сл. гласник РС, бр. 88/10).

Израда Просторног плана усклађује се са израдом Регионалног просторног плана за подручје Подунавског и Браничевског управног округа, Просторног плана подручја посебне намене коридора VII – Дунав, Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена, Генералног урбанистичког плана Пожаревца, Плана генералне регулације Костолца и других планских докумената, чија се израда реализује синхронизовано са израдом овог плана.

#### 2.2.1. Извод из Просторног плана Републике Србије (ППРС)

Већи број одредаба Просторног плана Републике Србије (2010) директно или индиректно односи се на Планско подручје.

**Коришћење природних ресурса.** Природни ресурси, који укључују пољопривредно и шумско земљиште, рељеф, минералне сировине, воде и водно земљиште, потенцијал у обновљивим изворима енергије, могу да представљају важан потенцијал на коме ће да се заснивати економски и привредни развој Републике Србије. (Поглавље V.1. Природа, еколошки развој и заштита).

**Пољопривредно земљиште.** Међу смерницама за разраду и примену просторно диференцираних мера подршке заштити и одрживом коришћењу пољопривредног земљишта наводи се да је на подручјима површинске експлоатације минералних сировина приоритетна рекултивација којом се, у што је могуће краћем року, формира плодно земљиште, погодно за оснивање отпорног биљног покривача у виду вештачких шумских заједница, пољопривредних култура, декоративних заједница у

близини насеља и рекреативних центара, или других специфичних заједница биотопа на копну и у води, у оквиру вредних предеоних целина (поглавље V.1. Природа, еколошки развој и заштита).

Табела 1. Приоритетни правци просторне оријентације пољопривредне производње (ППРС, Табела 35)

Област		Водеће гране тржишне производње		Посебна усмерења ужих локалитета
Назив	Подручја*/	Главне	Комплементарне	
Браничевска	Равничарска	Ратарство	Свињарство и живинарство	Воћарство и повртарство
	Брдска	Мешовито сточарство	Ратарство	Воћарство
	Планинска	Пашњачко сточарство	Агрошумарство	Органска храна

### Шуме и шумско земљиште

Табела 2. План оптималне шумовитости и пошумљавања до 2014. године (ППРС, Табела 13)

Подручје Регион/Област	Укупна површина области (ha)	Површина шума (ha)	Шумовитост (%)	Оптимална шумовитост (%)	Површина шума 2014. године (ha)
Браничевска	385 500	126 000	32,3	35,5	126 750

**Воде, водно земљиште, водопривредна инфраструктура.** Међу природним ресурсима посебан значај имаће одрживо и строго контролисано коришћење водних ресурса као и заштита вода од нерационалне приватизације, загађења и неадекватног коришћења. Водени токови Дунава, Саве и Тисе имаће мултифункционалну улогу, у првом реду за све велике потрошаче воде, саобраћај и рекреацију, уз повећану пажњу код испуштања отпадних вода.

Табела 3. Регионални системи и подсистеми за снабдевање водом насеља (ППРС, Табела 46)

Систем	Подсистеми (ПС), изворишта (И - ПВ: подземне воде, ак: акумулације), насеља (Н)
Моравско-млавски	ПС: Морава-Млава - алувиони (Шалинац, Годомин), Витман и Градац; Н: Петровац, Мало Црниће, Пожаревац, Жабари, насеља у долини Велике Мораве, Велика Плана, Смедеревска Паланка. ПС: Кучевски - Буковска река, Н: Кучево и Мајданпек

**Минералне сировине:** У погледу разноврсности, значајно место имају енергетске минералне сировине, пре свега угаљ, нафта и гас. Проблем је што се ресурси неодрживо користе, не постоји потпуна анализа стања и досадашњег степена истражености природних ресурса и добара по врстама, просторном распореду, разноврсности, обиму и квалитету. Нема довољно резерви средње и висококалоричног угља. Превелико ослањање на фосилна горива, диспропорција између геолошких и експлоатационих резерви угља, нафте и природног гаса, указује на могуће неизвесности у располагању тим резервама у будућности. ... Минералне сировине ће бити коришћене на строго контролисан и одржив начин као необновљив ресурс, уз максимално подстицање и обавезност коришћења секундарних сировина (летећи пепео, шљака, јаловински материјали итд). Стратешке сировине (угаљ, бакар, нафта) ће се плански експлоатисати, у складу са савременим економско-еколошким стандардима и реалним стратешким потребама Републике Србије. Угљени базен, и изворишта нафте, као и мањи постојећи и нови извори треба да помогну у остварењу енергетске самосталности Републике Србије и њене увећане конкурентности (поглавље III. 2.2. Еколошка повезаност, уређеност и одрживост).

Табела 4. Укупне резерве фосилних горива у Републици Србији (Поглавље II .2. Општа оцена стања) (ППРС, Табела 3.)

Енергетски ресурс	Експлоатационе резерве (Мтен)	Геолошке резерве (Мтен)
Лигнит (површинска експлоатација)	2.616	3.753
Камени и мрки угаљ (подземна експлоатација)	125	130
Нафта и природни гас	20	60

Мада енергетски ресурси нису у задовољавајућој мери истражени, у геолошком смислу, може се ипак рећи да Република Србија располаже енергетским потенцијалом у нафти, природном гасу, квалитетном угљу и нуклеарним минералним сировинама. Од квалитетних енергената у енергетском билансу, нафта и гас чине мање од 1%, а остало су различите врсте угља. Доминира нискокалорични угаљ (лигнит) у Колубарском, Костолачком и Ковинском басену. Највећи део резерви се налази у Косовско-Метохијском басену, који су у садашњој ситуацији, ван ингеренција српске електропривреде. Могућност површинске

експлоатације лигнита и значајне резерве, ипак чине да овај енергент представља најзначајнију ставку у енергетском билансу Републике Србије. У одељку **Стратешки приоритети до 2014. године** предвиђа се израда студије угљоносности западног дела Костолачког басена (Поглавље V. 1.1.5. Минералне сировине).

**Просторни развој рударства:** Међу **основним проблемима** у области рударства наводи се: да у Републици Србији не постоји дугорочна стратегија развоја рударства. Посебан проблем је недостатак стратегије развоја лигнитских басена "Колубара" и "Костолац", што доводи у питање даљи развој енергетике Републике Србије, будући да због резолуције Савета безбедности УН 1244 Република Србија нема ингеренције над лигнитским басенима на АП Косово и Метохија. Такође, велики проблем изазива: перманентан недостатак средстава за геолошка истраживања од значаја за развој рударства; висок степен деградираниости и загађености животне средине (земљиште, воде, ваздух) у ужој и широј околини од до недавно активних или још увек активних рудника и постројења за припрему и примарну прераду руде, услед неправилног одлагање јаловине, као и неспровођења процеса рекултивације на затвореним површинским коповима. Концепција просторног развоја рударства у сектору угља предвиђа повећање производње и изградњу нових производних капацитета у површинској и подземној експлоатацији угља. Имајући у виду да за сада Република Србија нема приступ потенцијалима у АП Косово и Метохија, за даљи развој површинске експлоатације остају Колубарски и Костолачко-Ковински угљени басени. У ПД ТЕ-КО "Костолац" предвиђено је затварање два мања нерентабилна површинска копа ("Ђириковац" и "Кленовник") и завршетак инвестиционог циклуса на ПК "Дрмно" са повећањем капацитета са 6.5 на 12 мил. t угља годишње, као и утврђивање угљоносне потенцијалности западног дела Костолачког угљеног басена.

Стратешки приоритети - пројекти до 2014. – у сектору угља површинске експлоатације: ПК "Дрмно" - повећање производње на 12 мил. t годишње. У нафтно-гасном сектору: Пројекат геолошких истраживања нафте и гаса на територији Републике Србије јужно од Саве и Дунава (Поглавље V. 3.1.3. Просторни развој рударства)

**Енергетика.** Концепција просторног развоја енергетике, на основу Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године, разрађена је у две варијанте, динамичног и успореног економског развоја. Када су у питању нови термоенергетски објекти у Републици Србији, у приоритете дефинисане стратешким документима стављена је и изградња ТЕ "Костолац БЗ" са снагом до 700 MW.

Стратешки приоритети до 2015. године у енергетици Републике Србије су:

- у сектору електропривреде: изградња новог блока ТЕ "Костолац БЗ", као и започињање градње нових термо енергетских објеката;
- у сектору гасне привреде: завршетак изградње ПСГ Б. Двор; започињање градње новог складишта природног гаса (Итебеј или Острowo) и других потенцијалних складишта (Мокрин, Тилва, Међа и др.); градња гасовода "Јужни ток"; гасификација градова Републике Србије (сталан приоритет у планском периоду) и повезивање са гасоводним системима суседних држава; и
- реконструкције ТС 110/35 kV Пожаревац и ДВ 110 kV Београд 3 – Костолац

Међу приоритетима је и Стратешки пројекти гасне привреде до 2014. године је и разводни гасовод Браничевске области и разводни гасовод Острowo – ТЕ "Костолац" (Поглавље V. 3.3.2. Енергетска инфраструктура)

Међу приоритетима у изради планске документације (до 2012.године) је Просторни план подручја посебне намене Костолачког угљеног басена.

**Регионални развој, насеља.** Основни циљ је да просторно-функционални развој Републике Србије буде заснован на моделу функционалних урбаних подручја која ће бити инструменти уравнотеженог или подношљиво неуравнотеженог просторног развоја Републике Србије. Категорији општина и градова највишег степена урбанизације, поред београдске агломерације као најјачег пола развоја у



Републици Србији, припадају градски центри Нови Сад, Ниш, Крагујевац и Ужице као и субсистеми спољног прстена београдског метрополитенског региона (Смедерево и Пожаревац). **Функционална урбана подручја** (ФУП) могу се дефинисати као: међународног значаја – са популацијом преко 250.000 становника; државног значаја – са популацијом између 100.000 и 250.000 становника; регионалног значаја – са популацијом између 50.000 и 100.000 становника.

Према функционално-хијерархијској структури центара у Републици, Пожаревац је регионални центар, који због своје специфичне локације у односу на коридор VII и X и остале путне коридоре добија на значају (Поглавље V.2.2.2 Функционална урбана подручја).

Основни циљ је детерминисање, организовање и умрежавање функционалних урбаних подручја као основе за уравнотежен регионални развој Републике Србије.

**Урбана обнова.** Основни циљ је обнова градова у правцу подизања економског, функционалног и естетског нивоа, што резултира креирањем нових радних места и унапређењем животне средине, као и институционализовање урбане обнове као принципа одрживог развоја, кроз постављање посебног законског и институционалног оквира (Поглавље V.2.2.3. Одрживи урбани развој).

**Регионална приступачност.** На основу анализираних индикатора регионалне приступачности на територији Републике Србије, Подунавска област спада у групу високо изнад просека (5), а Браничевска област има просечну вредност (3) приступачности (Поглавље V.3.2.1. Регионална приступачност).

Табела 5. Коначни рангови комбинованог индикатора регионалне приступачности (ППРС, Табела 38.)

Коначни рангови	Област
Далеко испод просека 1 (до 8)	Мачванска, Борска, Зајечарска
Испод просека 2 (од 8 до 10)	Златиборска, Моравичка, Рашка, Пиротска, Пчињска
Просек 3 (од 10 до 12)	Севернобанатска, Западнобачка, Колубарска, Шумадијска, Браничевска, Топличка, Јабланичка
Изнад просека 4 (од 12 до 14)	Средњебанатска, Расинска, Нишавска
Високо изнад просека 5 (14 и више)	Севернобачка, Јужнобанатска, Јужнобачка, Сремска, Град Београд, Подунавска, Поморавска

Табела 6. Степен потенцијалне регионалне приступачности као скуп 4 индикатора (ППРС, Табела 39.)

Област	Изохрона до 30. мин.	Просечно време путовања до најближег регионалног центра	Железнички	Путни	Укупно
			Густина мреже (km/km <sup>2</sup> )	Густина мреже (km/km <sup>2</sup> )	
Подунавска	3	4	5	5	17
Браничевска	3	3	2	2	10

**Саобраћај.** У периоду после 2014. године, а у функцији остваривања циљева просторног развоја Републике Србије, међу планским решењима су активности на државном путу I реда Пожаревац – Кучево – Мајданпек – граница са Бугарском (М-24).

**Водни саобраћај.** Река Дунав као европски коридор VII, представља стратешку везу која треба да подстакне развој трговине, туризма и услуга. Пловна је читавим током кроз Републику Србију и чини 85% укупног робног промета унутрашњих пловних путева Републике Србије. Дунав има статус међународног пловног пута, категорија VIc и VII, у зависности од сектора тока кроз територију Републике Србије. Међу *стратешким приоритетима до 2014. године* посебна пажња даје се развоју Коридора VII, дужине 2.500 km, који је део Трансевропског пловног пута (Рајна - Мајна - Дунав), и који повезује Северно са Црним морем на укупној дужини од 3.505 km. Логистички центри међународног-регионалног карактера развијаће се на мултимодалним Коридорима X и VII, у великим привредним регионалним чвориштима као што су Београд, Ниш и Нови Сад, док ће се логистички центри националног-локалног карактера развијати у гравитационим зонама регионалних и привредних центара. Без обзира на карактер и појединачни значај сви ови центри представљају део глобалне мреже логистичких центара (Поглавље V.3.2.6. Унутрашњи пловни путеви - водни транспорт).

**Заштита културног наслеђа.** Заштита и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и природних ресурса чиниће основ идентитета Републике Србије и њених регионалних целина, али и основу будућег привредног/туристичког развоја.

**Археолошко налазиште "Виминацијум"** спада у приоритетна културна подручја која треба да уживају посебан третман, без обзира на статус у оквиру службе заштите, односно на Листи светске баштине (Поглавље V. 1.3.3. Заштита и одрживо коришћење културног наслеђа). Истовремено, ово археолошко налазиште је на листи приоритетних подручја, за која је обавезна израда посебних пилот пројеката „Карактеризације предела“, као основа за заштиту, планирање и управљање њиховим развојем (Поглавље V. 1.3.4. Заштита и уређење предела).

**Заштита животне средине** (Поглавље V. 1.2. Заштита и унапређење квалитета животне средине): Квалитет животне средине је сагледан као један од основних критеријума за уравнотежен и одржив развој Републике Србије у сагласности са циљевима њеног просторног развоја. Највеће загађивање ваздуха потиче од процеса сагоревања лигнита лошег квалитета. Област животне средине је важан фактор и у реализовању регионалне и прекограничне сарадње у сливу Дунава, реализацији интегрисаног регионалног енергетског тржишта и регионалне саобраћајне мреже, Црноморској економској сарадњи, прекограничној сарадњи региона и др.

Просторном диференцијацијом животне средине према стандардима и искуствима ЕУ, а узимајући у обзир постојеће стање квалитета животне средине и тренд у наредном периоду, **подручје Костоца и урбаног подручја Пожаревца сврстана су у подручја загађене и деградиране животне средине** (локалитети са прекорачењем граничних вредности загађивања, урбана подручја, подручја отворених копова лигнита, јаловишта, депоније, термоелектране, коридори аутопутева, водотоци IV "ван класе"), са негативним утицајима на човека, биљни и животињски свет и квалитет живота. За ову категорију треба обезбедити таква решења и опредељења којима се спречава даља деградација и умањују ефекти ограничавања развоја. Потребно је санирати и ревитализовати деградиране и угрожене екосистеме и друге последице загађења, у циљу стварања квалитетније животне средине.

У циљу остварења напретка у заштити животне средине до 2014. године међу стратешким приоритетима је спровођење поступка санације и ремедијације црних тачака (hot spots) - контаминираних индустријских локација, као и рекултивације и ремедијације локација најоштећенијих експлоатацијом минералних сировина.

У области заштите животне средине у периоду до 2014. године приоритетни су следећи пројекти: енергетика – смањење загађења, искоришћавање летећег пепела и шљаке, одсумпоравање димних гасова у ТЕ Костолац, повећање енергетске ефикасности у индустрији и домаћинствима.

## 2.2.2. Други развојни документи

Приликом израде Просторног плана консултована је обимна нормативна, студијска, планска, развојна и техничка документација која се директно или индиректно односи на просторни развој града Пожаревца, а нарочито:

- Стратегија ЕУ за регионални развој Дунава, 2010.;
- Уговор о оснивању енергетске заједнице ЈИЕ, други међународни уговори и конвенције;
- Просторни план Републике Србије (Сл. гласник РС 88/10);
- Стратегија одрживог развоја Републике Србије, 2007.;
- Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године ("Службени гласник РС", број 21/07); Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године и Програм за остваривање Стратегије развоја енергетике Србије до 2015. године (Сл. гласник РС, бр. 27/10);
- Дугорочни програм експлоатације Костолачког угљеног басена, студија (РГФ, 2006);

- Водопривредна основа Републике Србије ("Службени гласник РС", број 11/02);
- Национална стратегија управљања отпадом (Закључак Владе 05 број 353-4070/2003-001, од 4. јула 2003. године);
- Политика научног и технолошког развоја Србије ("Службени гласник РС", број 17/94);
- Стратегија и политика трговине Републике Србије ("Службени гласник РС", број 17/9);
- Стратегија развоја пољопривреде Србије ("Службени гласник РС", број 78/05);
- Стратегија развоја туризма у Републици Србији ("Службени гласник РС", број 91/06);
- Стратегија привредног развоја Србије до 2012. године;
- Национална стратегија одживог развоја Србије;
- Стратегија подстицања и развоја страних улагања, (Сл. гласник РС, бр. 22/2006);
- Стратегија за приступање Србије ЕУ, 2006.;
- Стратегија за смањење сиромаштва у Србији, 2003;
- студијска и документациона грађа формирана у претходном периоду која се односи на просторни развој града Пожаревца;
- студијска и документациона грађа формирана у току израде Просторног плана;
- Стратегија развоја Браничево-Подунавље 2009-2013. године;
- Стратегија одрживог развоја општине Пожаревац до 2013. године;
- Просторни план Подунавског региона, 1996., (нови план у припреми);
- Просторни план подручја експлоатације Костолачко-ковинског лигнитског басена, Стратегија развоја и Документациона грађа, 2002;
- Пројекат геолошких истраживања нафте и гаса на територији Србије јужно од Саве и Дунава (2010-2020.), НИС;
- "Развојни пројекти ЕПС-а", 2010.;
- Програм реструктурирања ЕПС-а, 2010;
- програми и други документи развоја регионалног, градског и општинског значаја;
- резултати научних истраживања која се односе на просторни развој рударских басена;
- техничка документација за објекте ПД ТЕ-КО "Костолац", инфраструктурне и друге системе; и
- друга документација која се односи на Планско подручје.

### **3. ПРИКАЗ И ОЦЕНА СТАЊА, ПОТЕНЦИЈАЛА И ОГРАНИЧЕЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

#### **3.1. ОЦЕНА СТАЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

##### **3.1.1. Регионални аспекти развоја Планског подручја и функционалне везе са окружењем**

Након периода интензивног инвестирања и раста, од почетка 1960-тих година, до краја 1970-тих година, током којих је град Пожаревац имао веома интензиван и свестран економски, социјални и културни развој, као последица развојне стагнације у 1980-тим годинама, привредног и другог колапса у 1990-тим годинама, садашње развојно стање града Пожаревца је субоптимално у односу на развојне потенцијале. Сада су, осим енергетског сектора, производње челика и делова металне и агро-индустријске производње, скоро сви његови велики привредни системи урушени, а производња, запосленост, инвестиције и сви други економски агрегати знатно смањени односно погоршани. На

другом крају су неразвијене општине ширег регионалног подручја, од којих већи број спада у мање развијене општине Србије.

**Браничевско-подунавски развојни регион** (у наставку: БПРР) се налази у централно-источној Србији. Укупна површина износи 5.113 km<sup>2</sup>, што је 5,8 % територије Србије. Регион се састоји из два округа: Браничево и Подунавље. Иако је регион лако доступан, тренд смањења броја становника се наставља. Могућности запослења су мале и недовољне, нарочито за млади и квалификован свет. Регионална привреда захтева нови подстицај и квалификовану радну снагу, сектор пољопривреде тежи постизању веће конкурентности и приступању међународним тржиштима и брендирању, док животна средина и културно наслеђе нуде велики потенцијал за одрживи развој региона.

**Географски**, регион је подељен на источни брдско-планински део и централно-западни део, окружен рекама: Дунавом на северу и његовим притокама Великом Моравом, Пеком и Млавом, са југа. Највећа равница је Стил.

У **демографском погледу**, БПРР доживљава **демографску рецесију**, у првом реду као последица релативно високе депопулације. Број становника се постојано смањује у целом региону, а посебно у Браничевском округу, што је стапан тренд од 1991. године наовамо. У периоду између 1991. и 2006. године укупан број становника смањено се за 77.294 становника, што износи 18% од укупног смањења становништва у Србији. Највеће исељавање је у источним сеоским општинама Браничевског округа, превасходно као резултат трајне миграције, унутар Србије и ван земље. Стопа смањења становништва у региону током периода 1991-2006. износила је преко 16%, што је три пута више од стопе смањења на националном нивоу. Становништво стари, пошто је заступљеност старијих од 65 година велика у поређењу са Србијом. Постоји и недовољна заступљеност радно активног становништва старости од 15-64 година (64,2 % у региону у поређењу са 67,1 % у Србији).

Све општине, укључујући градове Смедерево и Пожаревац, бележе негативан природни прираштај. Далеко испод просека Србије су Мало Црниће, Петровац на Млави, Велико Градиште и Жабари, које имају највећу миграцију и демографски су најугроженије општине. У Подунављу 53 % становника живи у градским општинама, док у Браничеву преовлађује сеоско становништво (63 %).

Нема довољно поузданих података у погледу **сиромаштва, депривације и социјалне укључености-искључености** на подручју БПРР, док је индикативно да је последњих година нагло и знатно порастао број корисника појединих врста социјалне помоћи (укупно 4% становника, што је на нивоу националног просека). Главне маргинализоване групе чине Роми, институционализована деца, особе са инвалидитетом, жртве кућног насиља, избеглице, стара сеоска популација и сл.

У погледу **запослености-незапослености**, ситуација је, уопште узевши, неповољна, премда различито у разним деловима БПРР. Крајем септембра 2008. године било је регистровано 26.259 незапослених или 3,6 % свих незапослених лица у Србији. Подунавски округ има много вишу стопу незапослености, од 25 % у Смедереву и Смедеревској Паланци до 30 % у Великој Плани, од општина у Браничеву, од 8% у сеоским општинама до 17 % у Пожаревцу. У поређењу са националним просеком, релативно веће је учешће жена у укупном броју незапослених особа, као и младих и особа без квалификација.

Укупне **просечне зараде** су у границама просека за Србију, међутим, постоје знатне унутаррегионалне варијације, у распону од 20 % изнад националног просека, у градским срединама, до 33% испод националног просека, у удаљенијим сеоским областима (2006. година).

**Мрежа образовних установа** је добро развијена али не постоји довољан број вртића, програма вишег образовања и ниједна институција за доживотно образовање. Око 30 % становништва (36 % жена) изнад 15 година није завршило основно образовање, док је овај удео у Србији 21 % (27 % жена). Ситуација је изузетно тешка у сеоским срединама, нарочито у Браничевском округу, где у неким општинама има и више од 40% особа без образовања или завршеног основног образовања (Жагубица – 52 %, Жабари – 47%, Мало Црниће – 43%, Кучево – 42 %).

**БДП по становнику** у БПРР је знатно испод просека за Србију, у свим општинама сем у граду Пожаревцу, при чему је изузетно низак у општинама Жагубица, Кучево и Мало Црниће, где износи мање од 40 % националног просека. Индикативно је и да Смедерево има низак БДП (35 % нижи од просека за Србију), као и високу незапосленост, али и плате које су изнад просека Републике.

Аналогно, ниво **просечног националног дохотка** у већини градова и општина БПРР је испод националног просека, а једино подручје са надпросечним доходком у 2005. години је град Пожаревац. У структури националног дохотка доминира пољопривредни сектор (38 % у 2005. години), а следе индустрија (18%) и трговина на велико и мало (18 %)

У првом кварталу 2007. године у БПРР било је 86.557 **запослених особа**, од којих 45.799 у Подунавском и 40.758 у Браничевском округу, што је само 33% радно активног становништва према попису из 2002. године. Највеће смањење запослености је у Смедереву, док је број запослених порастао само у граду Пожаревцу. Око 65% свих запослених ради у предузећима, организацијама или јавним институцијама, што је мање од националног нивоа (71 %).

**Секторска структура запослености** још увек рефлектује наслеђену привредну структуру из социјалистичког периода, у складу са моделом претежне тзв. "моно-структурне привреде", што је само потенцирано приватизацијом и реструктурирањем предузећа. Регион у поређењу са Србијом има релативно вишу концентрацију запослености у производњи, рударству и сектору енергетике, па су главни сектори запослења у БПРР следећи:

- рударство и сектор енергетике у Костоцу – ТЕ-КО "Костолац" (Пожаревац);
- метало-прерађивачка индустрија у Смедереву ("US Steel");
- у пољопривреди је 3,3% укупне регионалне запослености, што је мање него у Србији (4 %);
- услуге су недовољно развијене (48 %) у поређењу са националним просеком (56 %); и
- јавна администрација и службе су важне за запошљавање.

У формирању БДП и НД велико учешће имају **стране директне инвестиције** (СДИ), јер су неке од највећих страних директних инвестиција у Србији остварене управо у БПРР, које такође генеришу релативно велико учешће региона у **укупном извозу** Србије (5 % у 2007. години). Око 78% извоза усмерено је ка земљама ЕУ. Поред "US Steel-a", највећи извозници у региону су ТЕ-КО "Костолац" и "ГОША". БПРР је нето извозник електричне енергије, захваљујући управо термоелектранама "Костолац А" и "Костолац Б" које производе око 4,5 милијарде kwh електричне енергије. ТЕ-КО "Костолац" је важан локални послодавац али и највећи регионални загађивач животне средине.

**У погледу конверзије тзв. "brownfields" за нове намене**, у БПРР нема евиденција о постојећим и планираним индустријским и комерцијалним локацијама и просторима, како на општинском тако и на регионалном нивоу. Још током 2008. године већи број општина пријавио се за добијање средстава из Националног инвестиционог плана (НИП), са циљем да формирају и опреме индустријске зоне основном инфраструктуром, нпр., Велико Градиште, Голубац, Жабари, Мало Црниће, Пожаревац, Велика Плана и Смедерево.

Нема систематских података о **примени ИКТ**. Око 35 % становника у Браничеву и око 35 % у Подунављу је прикључено на мрежу фиксне телефоније.

У погледу тзв. **индекса развојне угрожености** (ИРУ), Браничевски округ је 2006. године припадао средњој групи са индексима од 4-4,4 %, као и Подунавски регион са вредношћу ИРУ 4,0.

У погледу **еколошко-просторног реда**, неуређеност простора и степен загађености животне средине од ранијег раста и развоја су толики да тек чекају просторно-еколошку санацију.

У наведеним регионалним оквирима, Град Пожаревац се развија брже од ширег планског региона и, утолико, има великих користи од развоја основне делатности, а то је енергетско коришћење угља. На другој страни, нарочито у последњих десетак година, показало се да Пожаревац трпи и већи број

негативних последица, у првом реду од еколошки-просторно недовољно контролисаног загађења услед откопавања угља на површинским коповима и производње енергије. Друго, једнако по важности, јесте то што развојни приоритети Пожаревца не морају у свему бити подударни са приоритетима развоја рударско-енергетског система. Наиме, и Пожаревац спада у оне градове који су забележили знатну деиндустријализацију од почетка 1990-тих година, иако у мањем степену него многи други градови, односно, општине. У складу с тим, један од кључних приоритета тиче се селективне реиндустријализације ширег пожаревачког подручја, у оквиру новог модела економског раста за Србију, а свакако ширење и продубљивање индустријске и укупне привредне матрице, која је у периоду до краја 1980-тих година била знатно развијенија него што је данас. Реч је о начелима и принципима новог, одрживог привредног развоја. Саставни део нове концепције одрживости јесте: прво, што шири санација еколошких штета која су досад почињене а још увек остале несаниране; и друго, мање загађивање од стране будућих активности и генерално боља контрола загађивања.

У БПРР је основана Регионална развојна агенција "Браничево-Подунавље", као нови облик комуникације и наступа Републичке управе у јавности са детаљним описом начина рада и одговорности појединачних тела, која обухватају: Скупштину Регионалне развојне агенције, Регионални развојни савет, радне групе (за пет појединачних сектора - инфраструктуру и заштиту животне средине, туризам, пољопривреду и рурални развој, економски развој и МСП и људске ресурсе), и пројектне тимове ("task forces"), за појединачне приоритетне пројекте. Детаљно су одређене њихове појединачне надлежности, као и механизам мониторинга и евалуације (са индикаторима, према приоритетима и мерама, укључујући и прикупљање и обраду података).

### 3.1.2. Природни ресурси на подручју града Пожаревца

#### **Минералне сировине**

**Костолачки угљени басен.** Костолачки угљени басен се налази на око 90 km источно од Београда, односно, 5 km северно од Пожаревца и захвата средишњи део Подунавског региона. Са запада басен је ограничен реком Великом Моравом, а са севера реком Дунав. Источна граница иде од села Рама дуж западног обода Пожаревачке греде, док јужна граница пролази на око 5 km северно од Пожаревца. Овако ограничен басен захвата површину од око 145 km<sup>2</sup> са дужом осом од око 23 km у правцу СИ-ЈЗ и краћом осом око 9 km у правцу СЗ-ЈИ. Подељен је на четири лежишта: "Дрмно", "Ћириковац" "Кленовник" и западни део Костолачког басена (Смедеревско Поморавље).

**Лежиште "Дрмно"** налази се у источном делу Костолачког басена и захвата површину од око 37,00 km<sup>2</sup> између реке Млаве на западу, реке Дунава на северу и границу исклињавања лежишта према југу и КО Кличевац. Ограничење за експлоатацију лежишта представљају насеље Дрмно, ТЕ "Костолац Б"м археолошко налазиште Виминацијум и река Дунав.

**Лежиште "Ћириковац"** захвата део терена Пожаревачке греде која се пружа правцем север-југ од Дунава ка источном ободу града Пожаревца. Границе лежишта су: на северу Дунав, на истоку Млава, на југу исклињење III угљеног слоја, а на западу граница са западним делом Костолачког басена. Сам површински коп "Ћириковац" налази се између села Ћириковац и Кленовник. Лежиште угља "Ћириковац" је специфично по томе што се у оквиру хоризонталне пројекције овога лежишта налазе и пројекције још два исцрпљена лежишта угља: "Стари Костолац" и "Нови Костолац".

**Лежиште "Кленовник"** заузима површину од око 1,2 km<sup>2</sup>, западно од реке Млаве. Границу лежишта чине линија исклињења I угљеног слоја (са запада, југа и истока), а за северну границу узета је вештачка граница са копом "Стари Костолац". Захвата атаре насеља Кленовник, Костолац и Стари Костолац, део терена Пожаревачке греде. Од Костолаца је удаљено 1-2 km, а са Пожаревцом и Костолцом је повезано асфалтним путем.

У Костолачком басену, у оквиру понтске угљоносне серије, развијена су три угљена слоја: први, други и трећи (главни угљени слој). У источном делу басена (лежиште "Дрмно") развијен је трећи и на мањем делу други угљени слој. Носилац до сада оконтурених билансних резерви угља (А+В+С<sub>1</sub> категорије) је трећи угљени слој који је углавном јединствен и компактан, само местимично садржи прослојке угљевитих глина најчешће дебљине 0,5 m до 2 m. Дебљина трећег слоја варира од 10 до 25 m (просек 16,3 m). Однос дебљине угљеног слоја и откривке у контурама пројектованог површинског копа износи 1 : 4,3, са тенденцијом наглог пораста у северозападном и западном делу лежишта (локално чак и преко 1 : 10), где трећи угљени слој тоне испод Дунава.

У централном делу басена доказано је постојање сва три угљена слоја. Први угљени слој је откопан, док од преостала два слоја, трећи има најшире распрострањење и највећим делом је раслојен на три банка. Дебљина првог банка креће се у границама од 5 до 8 m, другог од 7 до 10 m и трећег банка 3 до 5 m. Распрострањење другог угљеног слоја у басену је далеко мање у односу на трећи угљени слој. Дебљина му варира од 0,5 до 9 m (просек 6 m).

Велика оводњеност источног дела басена (за сада јединог активног дела басена) несумњиво представља важан сегмент у технолошком процесу откопавања угља и има одређен утицај на повећање трошкова експлоатације. Ова карактеристика басена је директна последица неповољних хидрогеолошких особина и постојање великих површинских речних токова у овом делу басена.

Количина и структура (катеорије и класе) резерви угља у Костолачком угљеном басену према "Књизи резерви Костолачког басена", на дан 31.12.2009. године, приказана је у Табели 7, а средње вредности показатеља квалитета угља, према истом извору, у Табели 8.

Табела 7. Резерве угља у Костолачком басену (билансиране резерве)

Угаљ	Класа	Категорија			
		А	В	С <sub>1</sub>	А+В+С <sub>1</sub>
Лежишта/копови у експлоатацији "Дрмно"	Билансне		171.863.358	216.416.957	388.280.315
	Ванбилансне		107.639.929	107.667.196	215.307.125
	Укупно		279.503.287	324.084.153	603.587.440
Лежишта/копови у којима је завршена експлоатација "Кленовник" и "Ћириковац"	Билансне	2.398.067	80.232.262	33.537.000	116.167.329
	Ванбилансне	5.864.902	44.319.000	42.710.000	92.893.902
	Укупно	8.262.969	124.551.262	76.247.000	209.061.231
УКУПНО	Билансне	2.398.067	252.095.620	249.953.957	504.447.644
	Ванбилансне	5.864.902	151.958.929	150.377.196	308.201.127
	Укупно	8.262.969	404.054.549	400.331.153	812.648.671

Табела 8. Параметри квалитета угља Костолачког басена

Параметар	Вредност
Влага	38,35-39,6%
Пепео	17,6-21,51%
Сумпор-укупни	1,18-1,26%
Сумпор у пепелу	0,60-0,61%
Сумпор сагорљив	0,56-0,65%
Кокс	34,98-36,70%
Ц-фих	15,11-18,26%
Испарљиво	24,96-26,30%
Сагорљиво	40,15-43,14%
ДТЕ	8.760-10.020 kJ/kg
ГТЕ	10.270-11.490 kJ/kg

Тренутно је активан само површински коп "Дрмно", где је производња угља током 2009. године повећана са  $6,5 \times 10^6$  t на око  $8,6 \times 10^6$  t угља годишње.

Потенцијални (нови) површински копови могу бити отворени у западном као и у централном делу басена (наставак експлоатације лежишта "Ћириковац").

Велики потенцијално угљоносни простор је западни део Костолачког басена, који је до сада истражен на нивоу основних геолошких истраживања. Основна геолошка истраживања су се састојала од истражног бушења и пратећих истраживања и испитивања у реткој мрежи 1.000 x 1.000 m, а местимично 1.500 x 1.000 m, по паду и пружању угљених слојева (ниво геолошких резерви С<sub>2</sub> категорије) и истражног бушења у мрежи 750 x 750 m са пратећим геофизичким истраживањима на локалитету спољашњег одлагалишта "Петка" која су потврдила геолошке резерве С<sub>1</sub> категорије.

Како би се обезбедио степен истражености (утврђивање резерви угља А, В и С<sub>1</sub> категорије), који је по постојећој законској регулативи неопходан за израду елабората о резервама лигнита и даље као подлога за израду рударске инвестиционе документације, потребно је погустити мрежу истражних радова.

У Табели 9. даје се рекапитулација геолошких резерви по угљеним слојевима и збирно за западни део Костолачког угљеног басена.

Табела 9. Потенцијалне (експлоатационе) резерве у западном делу басена

Угљени слоја	Експлоатационе резерве (t)
I угљени слој	494.483.400
II угљени слој	185.494.000
III угљени слој	241.169.200
<b>Укупно</b>	<b>921.146.600</b>

Потенцијалне билансне (експлоатационе) резерве угља у овом делу басена од око 921 x 10<sup>6</sup> t морају се узети са извесном резервом, с обзиром да су прорачунате на недовољно истраженом делу басена, тј. на нивоу резерви С<sub>2</sub> категорије, а локалитет спољашњег одлагалишта "Петка" на нивоу С<sub>1</sub> категорије.

**Локалитет "Дубравица".** Приказ релевантних параметара лежишта "Западни Костолац", локалитет "Дубравица", приказана је у Табели 10. У укупном обрачуна, пондерисањем се добија коефицијент откривке 3,33 m<sup>3</sup>/t.

Табела 10. Параметри лежишта "Западни Костолац"

Кубатура (106 m <sup>3</sup> )			Количина угља (106 t)
Откривка	Међуслојна јаловина	Угаљ	
578,7	978,8	405,60	466,4

**Локалитет спољашње одлагалиште "Петка".** На овом локалитету су крајем 2009. године, на основу Пројекта геолошких истраживања западног дела Костолачког басена, извршена основна геолошка истраживања и потврђене геолошке резерве угља С<sub>1</sub> категорије.

Потенцијалан оконтурени простор за површинску експлоатацију је површине око 5 km<sup>2</sup> (укупна површина западног дела Костолачког басена износи око 70 km<sup>2</sup>). Тренутно су из предлога потенцијалног експлоатационог простора изузете резерве испод спољашњег одлагалишта "Петка" које се у овом моменту сматрају ванбилансним геолошким резервама.

Анализом угљоносности централног и западног дела Костолачког басена идентификовани су делови басена у којима је могуће реализовати површинску експлоатацију угља. Потенцијално експлоатационе резерве лигнита претпостављају могућу експлоатацију лигнита и отварање нових површинских копова лигнита за постојеће, али и изградњу нових термонергетских капацитета у овом басену. Треба напоменути да је приказана угљоносност овог дела Костолачког басена на ниском степену геолошке истражености. Поред неопходних активности на доистраживању овог дела басена при изради следеће рударско-техничке и инвестиционе документације за отварање нових површинских копова пажња мора да се усмери и на анализу осталих ограничавајућих фактора, пре свега у односу на природне услове као и друштвене факторе.

**Мрко-лигнитско лежиште "Пољана"** налази се јужно од Пожаревца на подручју катарстарских општина Лучице, Пругово и Пољана. Према Инвестиционом програму из 1987. године резерве лежишта



"Пољане" су процењене на 70 милиона тона, што ово лежиште према природним карактеристикама, тектонском склопу и квалитету угља квалификује као перспективно за експлоатацију. Залегање угљених слојева и постојање насеља изнад лежишта упућује на могућу јамску експлоатацију.

**Истраживање и експлоатација нафте и гаса.** Ресурси нафте и гаса на подручју града Пожаревца делом се просторно поклапају са простирањем Костолачког лигнитског лежишта. Део ресурса налази се на подручју општине Велико Градиште.

Нафтно гасно поље "Острово" налази се у атару села Острово, нафтно-гасна поља "Брадарац-Маљуревац" и "Маљуревац-Бубушинац" у атарима тих села (град Пожаревац).

Производни систем на нафтно-гасном пољу "Брадарац-Маљуревац" чини 9 бушотина са бушотинским нафтоводима, којима се допремају произведени флуиди до сабирно мерне станице система за припрему, складиштење и отпрему нафте. Процес припреме нафте и гаса је исти као и на нафтном пољу "Сираково", с тим што се вишак гаса након задовољење енергетских потреба на сабирној станици спаљује, јер није решен његов пласман. На овом пољу се остварује мања производња каптажног гаса, креће се око 3.000-4.000 Nm<sup>3</sup>/дан и углавном покрива сопствене потребе.

**Металичне и неметаличне сировине.** На подручју града Пожаревца у досадашњем периоду регистровано је присуство одређених минералних сировина (магнетит, рутилит, гранит, циркон, епидет, турмалин и др.). Међутим, досад нису регистроване значајније појаве **металичних сировина**.

На овом подручју постоји више лежишта **неметаличних сировина**, то су пре свега шљунак, песак, технички грађевински камен и опекарска глина. У кориту Велике Мораве експлоатишу се шљунак и песак, често нелегално.

При геолошко-економским анализама треба узети у обзир и техногене сировине, како оне на депонијама, тако и количине техногених нуспродуката минералног порекла које се у савременим производним процесима и при урбаном начину живота перманентно стварају (пепео и шљака из ТЕ, и друге сировине, укључујући комунални отпад). Као специфична врста техногених сировина посебно су интересантне оне које се добијају у процесима рударске делатности, односно приликом предодводњавања и одводњавања површинских копова, као и при откопавању материјала у кровини угља (вода, песак, шљунак, опекарске сировине).

Лежишта песка и шљунка лоцирана су у алувионима Велике Мораве, Дунава и Млаве. Лежишта се третирају као обновљива, па је њихова експлоатација под јурисдикцијом водопривреде. То се не односи на лежишта у алувиону изван регулисаног корита. Последњих година отварају се и приватне шљункаре у кориту Велике Мораве, али и површински копови шљунка и песка у алувионима, даље од речних корита.

Нове шљункаре су отворене на другим локацијама, што указује на повећан интерес за истраживање и експлоатацију шљунка и песка, односно потребу преиспитивања могућности селективног откопавања и пласмана сировина које се иначе откопавају као откривка на површинским коповима угља.

У широј околини Костолца изграђено је више циглана на бази опекарске сировине из копова у формацији леса, односно у глиновитим алевритима. Поред тога, распрострањена је пракса у Дрмну и другим сеоским насељима, да се на сопственим имањима копа, меси, сече и суши сировина, а затим пече цигла за индивидуалну градњу.

Технички грађевински камен експлоатисан је на неколико микролокалитета код Рама и у Старом Костолцу. Код Рама су експлоатисани кристаласти шкриљци. У Старом Костолцу, на северозападној падини Пожаревачке греде, експлоатисано је лежиште бранда, чији је локални назив "црвенка".

## Водни ресурси

**Ресурси површинских вода.** Планско подручје спада у подручја Србије са надпросечно развијеном, разуђеном и разноврсном хидрографијом. Водни режими Дунава и системи заштите, у условима успора од ХЕ "Ђердап 1", одлучујуће утичу на режим површинских и подземних вода Планског подручја. Дунав десним рукавцем (Дунавац) формира велико Костолачко острво, које је вештачким интервенцијама подељено на два дела, са посебним каналским системима за одводњавање и заштиту острва и десног приобаља. Ради контроле режима подземних вода ток Дунавца је преградама изолован као посебна акваторија, са мрежом канала за одводњавање, са нивоима који се контролишу пумпним станицама.

Велика Морава се у већем делу Планског подручја налази под успором Ђердапске акумулације, те је и њено приобаље обухваћено системима заштите од деловања успора од поплавних таласа вероватноће 1%, као и од унутрашњих и провирних вода. Велика Морава је на том најнизоводнијем потезу регулисана пресецањем бројних меандара, тако да су остале изоловане стараче које битно утичу на режиме подземних вода у долиној зони.

Ушће Млаве је интервенцијама повезано непосредно са главним коритом Дунава, док се у природном стању пре ових интервенција Млава уливала у рукавац Дунавац. Због потребе хлађења термоелектране Млава је у низводном делу регулисана двојним коритом, како би се посебним коритима обезбедио довод воде из Дунава за хлађење термоелектрана и одвод топле воде. Хидрографску мрежу формирају и мањи водотоци, као и вештачки канали, од којих је посебно битан Брежански канал, преко кога се у ток Велике Мораве евакуишу пречишћене отпадне и воде из атмосферских канализација из Пожаревца.

За Планско подручје типичан је тзв. "ресурсни парадокс": подручје је у просеку богато транзитним водама (Дунав, Велика Морава), док је врло оскудно тзв. домицилним водама, посебно оним које се могу користити као квалитетна изворишта за снабдевање водом насеља. Подручје се налази у зони која је под утицајем све израженије тзв. "банатске депресије" падавина, са падавинама које су испод 600 mm (просек за Србију 735 mm). Због тога је специфични отицај – показатељ расположивости домицилним водама на неком подручју – неповољан и креће се у границама 1÷2 L/s.km<sup>2</sup> (просек за Србију је 5,7 L/s.km<sup>2</sup>), показујући да је то је једна од сиромашнијих зона Србије у погледу формирања властитих вода. Међутим, то је, уједно, и једно од најбогатијих подручја транзитним водама, са укупним протоком од близу 5.500 m<sup>3</sup>/s у просеку, пре свега захваљујући Дунаву и Великој Морави. У Табели 11 дати су основни хидролошки подаци о рекама на Планском подручју, као и на Пеку и Нери, које се налазе у зони хидролошких утицаја на водопривредна решења у зони Дунава.

Табела 11. Основни хидролошки подаци на рекама на подручју града Пожаревца и у релевантном хидролошком окружењу

Река	Водомерна станица	Површина слива (km <sup>2</sup> )	Просечан проток m <sup>3</sup> /s	Q <sub>мин,95%</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>макс,1%</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Дунав	Велико Градиште	570.375	5.466	1 800	16 100
В. Морава	Љубичевски мост	37.320	230	35	2561 (2948)**
В. Морава	Багрдан	33.446	223	32	2954 (3487)**
Млава	Рашанац	1.063	9,7	0,35*	380*
Пек	Кучево	849	12,5	0,3	300

\* Посредно добијене оквирне величине, \*\* прва цифра са интервалом поверења 50%, друга (у заграда) са интервалом поверења од 95%, који је уобичајен за планирање система заштите од великих вода.

Ниске просечне вредности домицилних вода на подручју града Пожаревца још више погоршавају врло неравномерни водни режими. Реке Млава и Пек (који уоквирује источну границу разматраног подручја) су изразити бујични водотоци. Однос између малих месечних вода вероватноће 95% (Q<sub>мин.мес,95%</sub> - меродавна за коришћење вода и мере њихове заштите) и велике воде вероватноће 1% (тзв. стогодишња велика вода, меродавна за мере заштите од поплава) на тим рекама је већи од 1 : 1.000, што карактерише веома неравномерне водне режими, и што јако отежава услове коришћења, уређења

и заштите тих вода. На Млави, Пеку и њиховим притокама преко 60% укупних годишњих вода протекне у бујичним поводњима, након којих наступе веома дуги периоди маловођа. Поменути однос малих и великих вода већи од 1 : 1.000 један је од најнеповољнијих на домаћим рекама Србије, што ово подручје чини посебно особеним и врло тешким за планирање интегралних система за коришћење, уређење и заштиту вода, као и за заштиту зоне рударских и енергетских активности. То показује да на тим рекама у будућности веома неповољне водне режиме треба поправљати реализацијом акумулација у чеоним деловима сликова.

Велика наравномерност водних режима одликује и В. Мораву. Проток Велике Мораве на разматраном подручју износи око  $230 \text{ m}^3/\text{s}$ , али је посебан проблем врло изражено маловође током периода јули-октобар. Мале месечне воде вероватноће 95% износе само око  $35 \text{ m}^3/\text{s}$  (са периодима када се протоци спуштају и испод  $30 \text{ m}^3/\text{s}$ , што није довољно ни за очување водених екосистема!), док је тзв. стогодишња велика вода, у односу на коју се димензионишу насипи и други заштитни системи око  $2.948 \text{ m}^3/\text{s}$ , (однос око 1:850, што је веома наповољан однос за велике реке). Разлика између протока великих вода у Багдану и Љубичевском мосту (проток узводно је већи од протока низводно) настаје због расплињавања поплавног таласа у још увек недовољно заштићеним приобалним зонама. То показује да ће се велике воде и на низводном подручју В. Мораве, у зони Планског подручја, повећати након завршетка заштитних система већег степена заштите. Тај феномен – повећање великих вода – карактеристичан је за реке које се подвргавају регулационим радовима изградњом насипа.

**Ресурси подземних вода.** У хидрогеолошком погледу у разматраном подручју издвајају се четири зоне.

- 1) *Водоносне средине источно од Млаве*, у подручју лежишта "Дрмно", састављена од речних шљункова и пескова, од којих се са гледишта снабдевања водом и експлоатације лигнита битне двослојевита основна водоносна средина и повлатна водоносна средина у повлати III угљеног слоја. Радовима на коповима "Дрмно" основна издан у тој зони је практично издренирана на већем делу подручја. Одводњавањем површинског копа системом дрнажних бунара пијезометарски нивои су оборени за око 50 m. Основна издан је захваћена за снабдевање с. Бродарац и површинског копа "Дрмно". Повлатна издан је захваћена за снабдевање водом ТЕ "Костолац Б", уз дораду, због повећаног садржаја гвожђа.
- 2) *Зона Пожаревачке греде*, у којој су издани формиране у песковима, са повлатним слојевима. Издани формиране у водоносним срединама II и III угљеног слоја биле су субартеског и артеског типа. Експлоатацијом угља у подручју лежишта "Калиновик" и "Ћирковац" све подземне воде изнад II угљеног слоја су практично издрениране.
- 3) *Алувијална раван и терасе Велике Мораве*, у којој основну двослојевиту водоносну средину – основну издан – чине песковито-шљунковите насlage квартара. Ниво издани у зони Велике Мораве је слободан или субартески, у зависности од водостаја реке, док је у зони виших тераса ниво издани субартески.
- 4) *У подручју Костолачког острва двослојевита издан* је слична претходној, и у директној је хидрауличкој вези са Дунавом. Преграђивањем Дунавца на почетку, средини и завршетку и успостављањем управљаних режима нивоа, радом ЦС "Колиште" (узводни део Дунавца), и "Речице" и "Завојска" (низводни део Острва), режим подземних вода у аквиферу на Костолачком острву се управљачки контролише. На средишњем делу острва формирано је пепелиште, што је радикално утицало на погоршање квалитета подземних вода, тако да се сада подземне воде из те зоне не могу користити за снабдевање водом насеља.

Имајући у виду да су на подручју града Пожаревца радикално измењени режими подземних вода (и по количини и у квалитету), постала су веома важна за трајну заштиту још увек очувана изворишта подземних вода из којих се снабдевају Пожаревац, Костолац и друга насеља, у оквиру Пожаревачког водоводног подсистема Моравско-млавског регионалног система за снабдевање водом насеља. Та изворишта – која су најдрагоценији ресурси подземних вода тог подручја су:

- 1) "Кључ", у моравском алувиону непосредно узводно од Љубичевског моста; захвата површину од 40 ha укупног рачунског капацитета 300 L/s, уз просечну експлоатацију бушеним бунарима од око 230 L/s; просечна дубина бунара износи 20 m; дебљина алувиона у тој зони износи 18÷20 m, а дебљина шљункова је 10÷15 m; вода је доброг квалитета (осим у периодима "рецесије"), тако да се не третира пречишћавањем у ППВ, већ се после хлорисања испоручује потрошачима;
- 2) извориште "Ловац", у алувиону Дунава оквирног капацитета око 100 L/s;
- 3) извориште "Меминац" крај В. Мораве сада се не користи због прекорачења показатеља МДК нитрата; међутим, то извориште треба чувати, јер се након ревитализације може третирати као резервно извориште, или извориште воде за технолошке потребе;
- 4) извориште "Петка" у ширем приобаљу Дунавца, које је третирано као једно од значајних изворишта у том делу Србије, у близини је одлагалишта јаловине, па због погоршаног стања квалитета воде сматра се врло угроженим као извориште воде за снабдевање насеља; извориште је важно и треба га штитити од деградације;
- 5) извориште "Забела", у власништву КПД, капацитета 28 L/s; вода је доброг квалитета и може се користити само након дезинфекције; и
- 6) извориште "Јагодица" на Горњем Костолачком острву предвиђено је Генералним планом као наредно извориште које ће се активирати након 2015. године; то је најважније ново извориште за Пожаравачки водоводни подсистем Моравско-млавског регионалног система и не сме се угрозити било каквим радовима на Костолачком острву; без тог изворишта се не могу затворити биланси у Пожаравачком водоводном подсистему у интервалима након 2015. године.

### **Термалне и минералне воде**

На подручју града Пожаревца, постоји широки спектар ресурса минералних вода како по територијалној расподели и дубини заглегања, тако и по висини минерализације и температуре.

На основу прикупљених података из 15 бушотина у западном и источном делу басена и анализе температура са каротажних дијаграма, може се закључити да се са дубином повећава температура, што даје врло интересантну слику распореда и висина температурних градијената у плану и профилу.

Највећа вредност температурног градијената износи 6°C/100 m. То је узана зона у западном делу басена, у зони Горњег костолачког острва, а измерена је у бушотини Ost – 2.

Нешто нижи градијент, између 5 и 6°C/100 m, констатован је дуж појаса у ширини од 3-5 km, од западне стране, тј. зоне села Дубравица, преко Костолца, до Дунава, захватајући локалитет Виминацијум.

Друга зона истих вредности темературних градијената налази се у зони око Пожаревца.

Најниже вредности од 3,5-4°C/100 m, такође, заузимају две мање зоне, и то око Речице и Брадарачко-маљуревачког подручја.

Анализом висине минерализације и температура воде, може се закључити, да се подземне воде са релативно малом минерализацијом формирају у геолошком стубу од доњег понта (по новом М<sub>3</sub><sup>3</sup>) ка млађим неогеним наслагама. Максималне температуре које се могу очекивати наменским истраживањима и извођењем одређених водозахватних објеката, износе око 50 °C у централним деловима Дрмљанске депресије. Ове воде могу имати широку примену као минералне у ужем смислу, затим у спортско рекреационе, балнеолошке, енергетске, технолошке сврхе и сл. Њихова употреба не захтева посебне мере заштите у погледу испуштања истих у отворене реципијенте.

На основу за сада јединог поузданог податка о издашности самоизливом из бушотине у кругу КПД "Забела" (Ре-1) у количнама од око 2 l/s не може се са сигурношћу извући реалан закључак о издашности минералних вода релативно мале минерализације (1-2 g/l). Регистрована температура на поменутој бушотини износи 40 °C на излазу, што је вероватно знатно мање него што стварно износи у

водоносном хоризонту из којег само део воде истиче и прелази пут од скоро 400 m до површине терена, а наручито кроз хладне подземне воде из кварталних и млађих неогених наслага које знатно утичу на смањење температура на излазу из бушотине.

Други важан локалитет појављивања минералних вода релативно мале минерализације (1-3 g/l) је локалитет Горњег костолачког острва и бушотине Ost-1. Приказом вода из истраживаног интервала 681-684 m из бушотине Ost-1, утврђен је хемијски састав.

Ради се о веома перспективној локацији која би у случају извођења наменског водозавхвата за експлоатацију минералних вода, сигурно имала велики значај у погледу захватања значајних количина вода по минерализацији, хемијском саставу уопште и температури. На овој локацији се на веома малим дубинама очекују количине од 10-15 l/s самоизливом и температуре око 50 °C. Дакле, слично како и у случају КПД "Забела".

На основу геолошке грађе терена како Моравске тако и Дрмљанске депресије, може се с правом очекивати захватање подземних вода мале минерализације (1-3 g/l) из стенских маса од доње понтске старости па до млађих плиоценских наслага. Овакву ситуацију треба очекивати на ширем подручју Дрмљанске депресије, нарочито у микролокацијама као што су Петка, Острво, Виминацијум, Кличевац, Костолац, Пожаревац, Брадарац итд. Количине које се могу очекивати самоизливом или експлоатацијом црпењем у зависности од потреба и начина искоришћавања прогнозирају се на 10-15 l/s веома су извесне и доста реалне, што свакако треба имати у виду код опредељења за хидрогеолошка истраживања у овом смислу на читавом простору Костолачког угљоносног басена, који у геолошком и хидрогеолошком смислу представља део продуженог панонског басена за подручје пожаревачког подунавља. Поред тога, висина минерализације и хемијског састава као и температурне карактеристике, указују на изузетну потенцијалност ових терена за захватање и искоришћавање веома квалитетних термоминералних вода.

Испод стенских маса понта лежи баденска серија са појавама тањих прослојака пескова оцењена је као осредња средина за акумулирање термоминералних вода и условно се узима као серија са slabим хидрогеолошким потенцијалом, али се не искључују могућности и већих изненађења с обзиром на недовољну истраженост.

Сарматска моћна серија седимената је оцењена као веома перспективна и хидрогеолошки значајна, због веома бројних водоносних хоризоната које чине пешчари, брече и кречњаци. У њима егзистирају термоминералне воде високих температура, али и специфичног хемијског састава.

Централни део Басена где су наталожене и најдебље панонске насlage, залеже до дубине и преко 1.300 m. Појас залегања ових творевина испод 1.200, односно 1.300 m, заузима широк простор централног дела депресије, нешто шире од троугла насеља Костолац–Кленовник–Дрмно.

У централном делу Басена, прогнозира се висина температура од 60–70 °C, за усвојени градијент 5°C/100 m. Прогнозиране температуре су реалне, с обзиром на затворену структуру појављивања водоносних хоризоната.

По ободу најдубљих делова панонске серије, у водоносним хоризонтима на дубинама од 1.000–1.200 m, треба очекивати нешто ниже температуре, али још увек веома значајне, у границама од 45–55 °C, за усвојени средњи градијент од 4,5°C/100 m.

Удаљавајући се од централне депресије панонске серије према ободу, скоро у концентричном смислу, опадају и прогнозиране температуре, које се очекују у евентуалним водоносним хоризонтима на дубинама од 800–1.000 m од 36–45°C, од 700–800 m око 35–40°C, и испод 700 m око 25–35°C.

### Пољопривредно земљиште

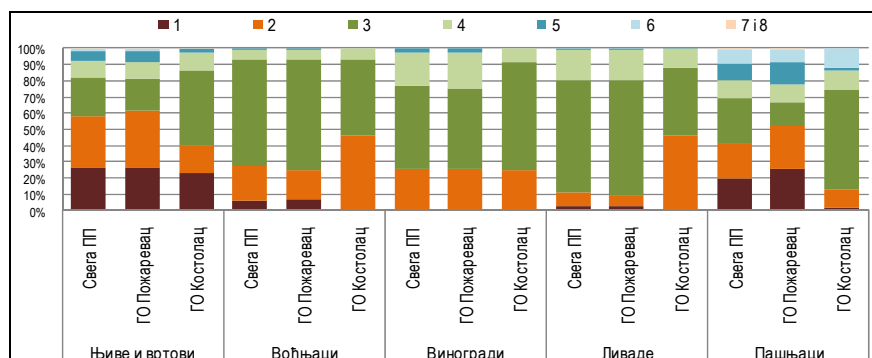
Према подацима РГЗ (2011), који су у деловима простора заузетог рударско-енергетским активностима кориговани ортофотоснимцима (2010), на ПП налази се 34.796 ха пољопривредног земљишта (без скромних површина рекултивисаног земљишта, које су већином у експерименталној фази, а местимично и необрађиване), што чини 71,3 % укупне територије. Удео пољопривредних у укупним површинама показује високу зависност од интензитета заузимања простора за потребе развоја рударства и енергетике. Најнижи је у КО Костолац град (11,3%) и Костолац село (49,7%). Местимично утицај има и релативно висок степен шумовитости (Речица – 22,4%, Острво – 21,9 %), који се подудара са непогодностима природне основе за развој пољопривреде (мочваре и слично). Утицај урбанизације на заузимање пољопривредног земљишта је јаче изражен само у атару насеља Пожаревац. За разлику од ГО Костолац, која се одликује веома високом заступљеношћу неплодних површина, доминантним делом под активним коповима и одлагалиштима јаловине, као и релативно високом шумовитости, ГО Пожаревац је задржала наглашено ратарски карактер физичке структуре простора (Табела 12).

Табела 12. Површине и структура основних намена коришћења земљишта, 2010

Намене коришћења земљишта	Површине у ха				Структура у %		
	Свега град Пожаревац	ГО Пожаревац	ГО Костолац		Свега град Пожаревац	ГО Пожаревац	ГО Костолац
Њиве и вртви	30471,6	25923,6	4548,0	Пољопривредно =100	87,6	87,3	89,1
Воћњаци	1730,5	1541,2	189,3		5,0	5,2	3,7
Виногради	792,1	710,3	81,9		2,3	2,4	1,6
Ливаде	1093,1	1016,2	76,9		3,1	3,4	1,5
Свега обрадиво	34087,4	29191,3	4896,1		98,0	98,3	95,9
Пашњаци	708,3	500,8	207,5	Укупно=100	2,0	1,7	4,1
Свега пољопривредно	34795,8	29692,2	5103,6		71,3	77,1	49,7
Шуме	3986,3	2576,6	1409,8		8,2	6,7	13,7
Трстици и мочваре	88,3	24,0	64,3		0,2	0,1	0,6
Свега неплодно	9907,4	6217,0	3690,4		20,3	16,1	35,9
Укупна површина	48777,7	38509,6	10268,1		100,0	100,0	100,0

Извор: подаци РГЗ (2011), који су код КО Дрмно, Кличевац и Маљуревац кориговани према ортофотоснимцима.

Генерално, високо учешће пољопривредних у укупним, као и ораничних у пољопривредним површинама, одражава природне погодности преовлађујућих, дубокохумусних земљишта (чернозем, гајњача и сл.), за вођење високопродуктивне пољопривредне производње. Најплодније оранице налазе у непосредном окружењу рударско-енергетских погона (КО Костолац, Дрмно, Брадарац, Маљуревац и Бубушинац), где се морају применити посебне мере заштите земљишта од прекомерног заузимања површинским коповима, емисија полутаната, стихијске дерурализације и сл. Изузев нешто слабијих земљишта у Костолачком приобаљу Дунава, сви остали атари одликују се изузетно високим производно-економским потенцијалом пољопривредних земљишта, о чему сведочи катастарска структура (Графикон 1).



Графикон 1. Катастарска структура пољопривредних култура на подручју града Пожареваца

Досадашњим развојем рударства и енергетике захваћен је велики део пољопривредног земљишта у осам КО (Брадарац, Дрмно, Кленовик, Кличевац, Костолац град, Костолац село, Маљуревац и Ћириковац), чија укупна површина износи 151,7 km<sup>2</sup> (око 31 % укупне територије града Пожаревца), од чега 55,8 % чини пољопривредно земљиште (8.464 ha). У периоду до 2022. године планира се даље ширење ПК "Дрмно", готово у целини на рачун заузимања плодних зиратних земљишта у КО Кличевац (550 ha) и КО Костолац село (283 ha). То ће се одразити на привремено сужавање ресурсне основе за одрживи пољопривредни и рурални развој.

### Шуме и шумско земљиште

Према подацима Републичке геодетске управе, шуме и шумско земљиште заузимају површину од 3986,2 ha односно 8,2% од укупне површине града Пожаревца (48.777,7 ha), које претежним делом одликује недовољна шумовитост и неповољне карактеристике постојећег шумског фонда. Природни састав шума је измењен у односу на природне потенцијале услед антропогених фактора, углавном крчењем шума за потребе пољопривредне производње, као и због снижавања нивоа подземних вода под утицајем експлоатације лигнита. Просторно гледано, шуме су, углавном, распрострањене у долинама река Дунав, Велика Морава и Млава.

У протеклом периоду шумском рекултацијом је обухваћено 318 ha или 68,3 %, пољопривредном 144 ha или 31,7%<sup>1</sup>. Ради ублажавања негативних ефеката рударских радова и постројења ТЕ потребно је да се у даљем коришћењу Косталачког угљеног басена повећају површине под шумом на целом Планском подручју.

У приватном поседу преовлађују деградирани - изданацке шуме, шикаре и шибљаци. Према подацима ЈП "Србијашуме", за територију града Пожаревца у државном поседу (Табела 13) доминирају вештачки подигнуте шуме. То су састојне тополе робусте, тополе I-214, белог јасена и осталих лишћара. Високе природне шуме заузимају веома мале површине.

Табела 13. Приказ површина под шумом којим газдује Ј.П. "Србијашуме" у ha

ПОДРУЧЈЕ	ШУМЕ ПО ПОРЕКЛУ			УКУПНО
	Високе природне шуме	Изданацке шуме	Културе, засади	
Град Пожаревац	71,65	254,40	1341,48	1667,53

Извор: ЈП "Србијашуме"

Како показују подаци у Табели 14., газдовање државним шумама усмерено је на производњу техничког дрвета (1.663,26 ha).

Табела 14. Приказ намена шума којим газдује Ј.П. "Србијашуме" у ha

ПОДРУЧЈЕ	Производња техничког дрвета	Производња дрвета за целулозу	Ловно узгојни центар крупне дивљачи	Производња семена, семенске састојке
Град Пожаревац	1663,26	/	/	4,27

Извор: ЈП "Србијашуме"

### Шумска основа Копови Костолац (Институт за шумарство, Београд 2004)

Газдинском јединицом (ГЈ) Копови Костолац газдује ПД ТЕ-КО "Костолац". Укупна површина ове ГЈ је 605,79 ha, и простире се у атарима насеља Ћириковац, Дрмно, Кленовик, Брадарац, Костолац село и Костолац град. У табели 15 дата је структура коришћења земљишта у оквиру ове ГЈ. Као што се види,

<sup>1</sup> Иновирани дугорочни програм развоја експлоатације угља у Косталачком угљоносном басену, извод; Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду, Београд 2006

укупно под шумом је око 250 ха од чега су шумске културе<sup>2</sup>, вештачки подигнуте састојине, заступљене на 161,02 ха.

Табела 15. Преглед структуре земљишта за шумску ГЈ Копови Костолац

Структура земљишта	Површина (ха)	Заступљеност (%)
Шуме	84,95	14,02
Шумске културе	161,02	26,58
Укупно обрасло	245,97	40,60
Шумско земљиште	285,11	47,07
Неплодно	17,46	2,88
За остале сврхе	57,25	9,45
Укупно необрасло	359,82	59,40
УКУПНО ГЈ:	605,79	100,00

Затечено стање шумског фонда ове ГЈ карактеришу следећи показатељи:

- од укупне површине ГЈ (605,79 ха), шуме заузимају 84,95 ха или 14,0 %, а шумске културе 161,02 ха или 26,6 %;
- необрасле површине заузимају 359,82 ха односно 59,4 % површине газдинске јединице;
- на подручју ове јединице утврђена је посебна наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије);
- у укупној обраслој површини доминирају вештачки подигнуте састојине са 92,7 %, високе састојине су заступљене са 6,0 % и изданачке са 1,3 %;
- од укупне површине шума очуваних је 34,1 %, разређених 57,4 % и девастираних 8,5 %;
- састав чисте састојине су заступљене са 45,5 %, а мешовите са 54,5 %; и
- највише је заступљен багрем са 60,9 %, а од четинара црни бор са 7,0 %.

### 3.1.3. Становништво, социјални развој и мрежа насеља

#### Становништво

Према првим резултатима Пописа 2011. године на подручју града Пожаревца живи око 74.070 становника<sup>3</sup>. Популациони раст на подручју града Пожаревца у периоду 1948-2011. године (индекс 140,5; стопа раста 5,3‰) виши је од просека за Централну Србију (индекс 125,3; стопа 3,6‰). Истовремено, Браничевски округ бележи опадање броја становника (индекс 73,2; стопа -4,9‰). Посматрано по међупописним периодима пораст броја становника на подручју града Пожаревца је био све слабијег интензитета, а последње две деценије евидентно је опадање/стагнација броја становника. Такође, на основу података из неколико извора<sup>4</sup> евидентно је да се на подручју града Пожаревца у последњој деценији доселио одређени број избеглих и интерно расељених лица.

<sup>2</sup> Шумска култура подразумева садњу биљака односно вештачко подизање засада за разлику од природног где се биљке подижу гајењем из семена. Садња биљака има предност, јер не зависи од године рода дрвећа семеном, добија се на годинама у развоју и старости културе, која је, услед тога, отпорнија према различитим опасностима ([bs.wikipedia.org/wiki/Šumska\\_kultura](http://bs.wikipedia.org/wiki/Šumska_kultura)).

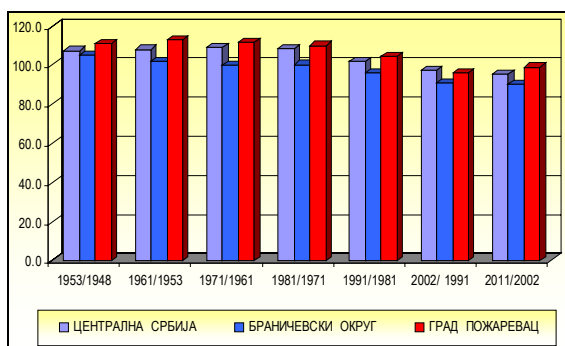
<sup>3</sup> У извештају Републичког завода за статистику о првим резултатима Пописа 2011. године наводи се да приликом израчунавања првих резултата Пописа нису узети у обзир сви параметри за дефинисање укупног становништва који ће бити примењени приликом израде коначних резултата. Такође, одређени број лица и домаћинстава која су пописана током накнадног пописивања нису распоређени по пописним круговима/насељима и исказани су као "нераспоређени" (1.185 лица на подручју града Пожаревца).

<sup>4</sup> Подаци UNHCR, Анкета спроведена у сеоским насељима током 2010. године. Према подацима Повереништва Комесаријата за избеглице РС на територији града Пожаревца, у периоду од 1992. до 2007., евидентирано је 5.600 избеглих и прогнаних лица из Босне и Херцеговине и Хрватске и 2.500 расељених лица са Косова и Метохије (од тога око 2/3 ромске популације). По последњем попису (2004/2005), регистровано је 750 избеглих лица, што говори да је дошло до осетног смањења броја ове популације – значајан броја избеглица су прихваћени у држављанство РС, а мањи број се вратио у матичне државе или се преселио у треће земље (*Стратегија развоја социјалне заштите за град Пожаревац 2008 – 2012*).

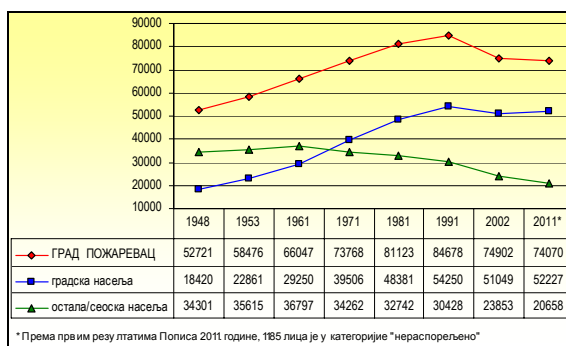


Промене у броју становника одликују се просторном диференцијацијом у динамици и размештају, што се одражава на свеукупне просторно-демографске односе, а посебно на обележја демографског развоја руралних простора. Раст броја становника бележе само градска насеља Пожаревац и Костолац, док је у сеоским насељима евидентно опадање (Графикон 3). Број становника у градским насељима се повећао са 18.420 у 1948. на око 52.200 становника у 2011. години, односно учешће у укупном становништву са 34,9% на око 70%.

Веома битна карактеристика овог подручја је да велики број грађана ради/борави у иностранству. Према Попису 1991. године, у иностранству је радило/боравило око 8% од укупног броја становника, 2002. године око 10%, а 2011. године око 11,5% (из градских насеља око 7%, а сеоских знатно више, око 20%).



Графикон 2. Индекс промена броја становника у међупописним периодима



\* Према првим резултатима Пописа 2011 године, 185 лица је у категорије "нераспоређено"

Графикон 3. Промена броја становника у периоду 1948-2011. година на подручју града Пожареваца и према типу насеља

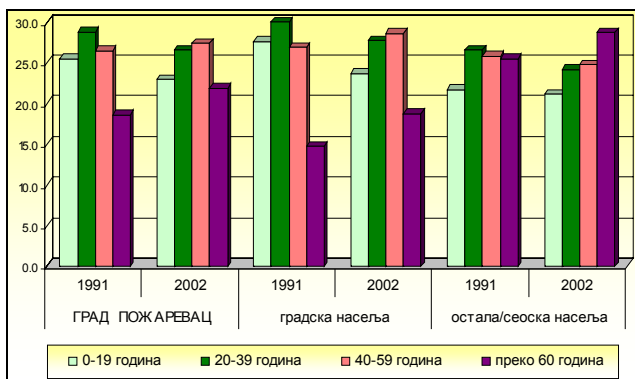
Број домаћинстава се у периоду 1948-2002. година повећао са 13.612 на 24.412, а према првим резултатима Пописа 2011. године на подручју града Пожареваца има око 25.300 домаћинатава. **Просечно домаћинство** 2002. године је бројало 3,3 члана, а 2011. нешто мање, 2,9 чланова. У структури домаћинстава, двочлана чине око четвртину (23,3%), једночлана и четворочлана око две петине (19,8% и 20,5%), а затим следе трочлана (18,8%). Домаћинства са 5 чланова су учествовала са око 9%, а већа домаћинства, која су по правилу и вишегенерацијска, са око 8,5%, али са значајним разликама између градских и сеоских насеља. У селима ова домаћинства чине трећину од укупног броја (петочлана око 14% и са 6 и више чланова око 19%).

Последњих деценија евидентно је **опадање природне компоненте обнављања становништва** (смањење стопе наталитета и фертилитета и повећање стопе морталитета). Тако, просечна годишња стопа природног прираштаја се од 2,2‰ у периоду 1981-1991. година смањила на свега 0,3‰ у периоду 1991-2002. година, а последњих година добија негативан предзнак. Истовремено, тренд погоршања израженији је у демографском билансу мањих насеља.

Интензивна имиграциона кретања, као и процес старења, изменили су у периоду 1991-2002. године укупне популационе потенцијале по великим **старосним групама** (Графикон 4). На подручју града Пожареваца, 2002. године, најмлађи контингент (до 19 година) је чинио 23% од укупног становништва, и са нешто вишим учешћем у градским (23,7%), него у сеоским насељима (21,2%). **Млађе средовечно** (20-39 година) и **старије средовечно** (40-59 година) становништво било је заступљено скоро у истом износу 26,6% и 27,4%, и у градским (27,7% и 28,6%) и осталим насељима (24,2% и 24,8%). Становништво старије од 60 година је учествовало са 21,9%, а разлика између градских и сеоских насеља је већ веома велика (18,8% : 28,7%).

Такође, од 27 насеља на подручју града Пожареваца, 2002. године, у стадијуму демографске старости (35-39 година) су била градска насеља Пожаревац и Костолац (просечна старост 39 и 36 година), 17

насеља је било у стадијуму дубоке демографске старости (40-43 године), а осам (Брежане, Драговац, Живица, Касидол, Кленовник, Кличевац, Маљуревац и Острowo) у стадијуму најдубље демографске старости (просечна старост 44 и више година).



Графикон 4. Структура становништва по старосним групама (у %) – Попис 1991. и 2002.

Потенцијали **предшколског контингента** (0-6 година) износили су на подручју града Пожаревца 2002. године 5.439 или 7,3% укупног становништва, а у **основношколском контингенту** (7-14 година) 7.024 тј. 9,4% укупног становништва. Потенцијали у **радно способном становништву** износили су за жене (15-59 година) 22.807 лица или 58,6% женске популације, а за мушкарце (15-64 година) 24.135 лица или 67,1% мушке популације, при чему је у градским насељима концентрисано нешто мање од три четвртине (71,2%) од укупног радно способног становништва. Потенцијал **женског фертилног становништва** (15-49 година) на подручју града Пожаревца чинило је 17.837 жена (45,8% укупног женског становништва), а концентрација у градским и осталим насељима била је у односу 68,5% : 31,5%.

Промене у економској структури становништва резултирале су повећањем непољопривредног становништва на преко 90%, са релативно ниским стопама активности (око 45%) и високим учешћем издржаваних лица (око 34%). Делатности из области примарног сектора (2002) обављало је око четвртине активног становништва, секундарног око 19%, терцијарно-квартарног око 32%, а око петине активног становништва није обављало делатност. У градским насељима преко половине активних лица је било ангажовано у делатностима квартално-терцијарног сектора (51,5%) и преко четвртине у секундарном сектору (28,7%), а у сеоским око две трећине (63,2%) у примарном, 14,3% у секундарном и око 19% у терцијарно-квартарном сектору. Пољопривредно становништво је 2002. године чинило 8,6% популације и то: у градским насељима 0,8%, а у селима око 25%.

**Формално образовање становништва.** Достигнути ниво писмености и школске спреме пружа увид у расположиве потенцијале становништва одређеног образовања као носиоце развоја. У 2002. години без школе или са непотпуном основном школом била је око четвртина (23,5%) становништва, са основном школом 25,5%, што значи да је половина грађана (49,0%) града Пожаревца са 15 и више година било недовољно образована (у градским 37,7%, сеоским 73,0%). Становници са средњим образовањем учествују са 39,7% (у градским око 47%, сеоским око 23%), а учешће грађана са вишим (4,4%) и високим образовањем (4,6%) на подручју града Пожаревца изнад је просека за Браничевски округ (2,9% и 2,6%), али испод просека за Централну Србију (4,6% и 7,0%). Просторни распоред грађана ових образовних нивоа указује на изразиту концентрацију у градским насељима – Пожаревац 13,4% са вишим и високим образовањем, Костолац око 7% (Централан Србија без Београда 13,7%), док у сеоским насељима свега 1,8% грађана има више или високо образовање.

### Мрежа насеља и функције центара

На подручју града Пожареваца се налази укупно 27 насеља, од којих су два градска и 25 осталих, према структури делатности, сеоских и мешовитих насеља. Густина мреже насеља износи 5,5 насеља на 100 km<sup>2</sup>, што је знатно ниже од просека у средишњем делу Републике од 7,5 насеља на 100 km<sup>2</sup>. Просечна густина насељености 2002. године, износила је 153 становника/km<sup>2</sup>, односно 152 становника/km<sup>2</sup> у 2011. години.

Просечан број становника по насељу износи 2.744, односно око 2.740 према Првим резултатима Пописа 2011. године. Уколико се изузму градски центри Пожаревац и Костолац са укупно 51.049 становника, односно око 52.200 у 2011. године, просек осталих насеља износи 954 становника (око 875 у 2011. години). У односу на просек Републике, на подручју града Пожареваца су заступљена велика и насеља средње величине, са релативно компактним грађевинским подручјем. Најбројнија су насеља у категорији од 500 до 1.000 становника (14 насеља, тј. 51,8%, односно 12 тј. 44,4% у 2011. години), затим 1.000 до 2.000 становника (9 насеља, тј. 33,3%, односно 8 тј. 29,6%), два насеља (Набрђе и Берање) су 2002. године била у категорији од 200-500 становника, а 2011. године у овој категорији су и насеља Братинац, Речица и Маљуревац, док су са преко 5.000 становника два насеља (градска насеља Пожаревац и Костолац).

Табела 16. Структура насеља према броју становника (стање 2002. и 2011. године)

Подручје	Број насеља	Број насеља у популационој групи			
		201- 500 становника	501 – 1.000 становника	1.001 – 2.000 становника	преко 5.000 становника
Пожаревац	27	2 (5)	14 (12)	9 (8)	2 (2)

\* у загради је податак о величини насеља према првим резултатима Пописа 2011.године

Према структури учешћа активних лица у примарном сектору делатности 2002. године, насеља су сврстана у: аграрна (више од 50 %), мешовита (25-50 %), неаграрна/субурбана (10-25 %) и изразито неаграрна/урбана насеља (мање од 10 %). У изразито неаграрна насеља сврставају се Пожаревац и Костолац, док је у категорији неаграрних било пет насеља (Дрмно, Кленовник, Острово, Петка и Село Костолац). Мешовитом типу припада осам насеља (Брадарац, Бубушинац, Драговац, Дубравица, Лучица, Маљуревац, Пругово и Ћириковац), а осталих 12 насеља су аграрног типа.

На основу географских одлика и развојних предиспозиција, насеља су груписана на следећи начин:

- (а) моравска насеља Драговац – Живица – Брежане – Батовац – Дубравица, са развијеним основним функцијама за задовољење дела (свако)дневних потреба становника;
- (б) централни (пожаревачко-стишки) правац који формирају насеља:  
Ћириковац – Лучице – Пругово – Пољана, као приградска друмска насеља, са тенденцијом формирања урбано-руралног континуума;  
стишка села Трњане – Набрђе – Братинац – Бубушинац – Маљуревац – Брадарац, која гравитирају Пожаревцу и Острово – Петка – Кленовик – Дрмно – село Костолац, која гравитирају Костолцу и Пожаревцу, а имају развијене основне функције за задовољење дела (свако)дневних потреба становника; и
- (в) браничевска села Касидол – Баре – Берање и Кличевац – Речица имају развијене основне функције за задовољење дела дневних потреба становника, док се остале потребе задовољавају у Пожаревцу.

На основу евидентираних демографских промена, нивоа развијености и размештаја основних јавних, управних и привредних садржаја издвајају се следеће категорије центара.

#### а) Примарни центар: - Пожаревац

Градски центар Пожаревац је популационо и функционално најразвијеније насеље и административно седиште Браничевског управног округа. Његов утицај, као индустријског, културног, здравственог,

образовног, саобраћајног и услужног центра, манифестује се, поред административног подручја града Пожаревац, и на подручју осталих општина у саставу Браничевског округа.

**б) Секундарни центар: - Костолац (градска општина Костолац)**

Градско насеље Костолац представља значајан индустријски и управни центар градске општине Костолац. На популациони и функционални развој Костолаца утицали су, поред рударско-енергетских и пратећи садржаји у области јавних служби, услуга и сервиса. Костолац са постојећом развијеном комуналном инфраструктуром, јавним службама и сервисима има веома повољне локационе услове да валоризује развојне погодности које обезбеђује Дунав, односно коридор VII.

**в) Сеоски центри и насеља са развијеним централним функцијама:**

— Дубравица, Живица, Пругово, Братинац, Брадарац, Кличевац и Баре

Функционални централитет ових насеља заснива се на основним/елементарним јавним, управним и сервисним садржајима на нивоу месних заједница и месних канцеларија. Капацитети ових садржаја одговарају броју корисника на нивоу заједнице насеља. Осим основних потреба, постојећи функционални садржаји не обезбеђују агломеративне, социоекономске и демографске развојне ефекте.

**Јавне службе**

**Предшколска заштита деце.** На подручју града Пожаревца постоји девет објеката предшколских установа – осам у градским насељима (седам у Пожаревцу, а један у Костолцу) и један у селу Лучица. Постоји објекат и у селу Кленовник, али се не користи јер нема употребну дозволу. И поред тога што су у последњој деценији отворена два нова вртиће још увек постоји дефицит од око 500 места за смештај деце предшколског узраста. У већини предшколских установа стандарди боравака деце су задовољавајући у односу на просторне и инфраструктурне параметре. Изузев новоотвореног објекта у селу Лучица и објекта у селу Кленовник који за сада није у функцији, у осталим сеоским насељима не постоје засебне предшколске установе, а обавезни предшколски разреди су организовани у основним школама.

**Основно образовање** организовано је у 32 основне школе, од тога **осам матичних осморазредних школа** (пет у Пожаревцу, једна у Костолцу и две у селима – Лучице и Брадарац), **четири подручне осморазредне** (насеље Забела у градском насељу Пожаревац и селима Кличевац, Баре и Пољана) и **20 подручних четвороразредних** у сеоским насељима, односно у сваком насељу постоји школа. Недостатак школског простора и овде је као и у целој Србији, решен организовањем наставе у две смене. Све матичне школе, изузев школе "Милош Савић" у Лучици, раде у две смене. Од четири подручне осморазредне школе, две раде у једној смени (ОШ "В.Караџић" у насељу Забела и ОШ "М. Савић" у насељу Пољана), а од 20 четвороразредних подручних школа, 18 ради у једној смени, а две у две смене (ОШ "С. Сава" у Ћириковцу и ОШ "Б. Д. Козица" у Дрмну). У погледу односа површине парцеле и броја ученика на подручју града Пожаревца остварена просечна површина од 27,2 m<sup>2</sup>/ученик је изнад стандардних норматива у генералним плановима (20-25 m<sup>2</sup>/ученик). Наравно, просечна површина је знатно нижа у градским осморазредним школама (око 12 m<sup>2</sup>/ученик). И ове површине су рачунате на рад школа у једној смени, а будући да већина школа ради у две смене, расположиве површине су у одговарајућем проценту веће. Продужени боравак организован је само у три градске школе у Пожаревцу, са релативно малим бројем ученика (29, 42 и 44). Само у ОШ "Свети Сава" постоје три одељења за децу с посебним потребама (укупно 19 ученика 5-8. разреда). У четвороразредним школама са малим бројем ученика (у просеку 27), настава је организована у комбинованим разредима, изузев у школама у Старом Костолцу и Ћириковцу.

Школе у градским насељима су комплетно инфраструктурно опремљене (насељски водовод, канализација и централно грејање), а у сеоским свих пет осморазредних су повезане на сенгруп јаме, док две користе бунар с хидрофором. Све четвороразредне школе користе бунар са хидрофором, изузев

школа у насељима Дрмно и Маљуревац које користе насељски водовод. Одвод отпадних вода у свим школама решен је путем сенгрупа. Само школа у Дрмну је повезана на насељски систем централног грејања, седам има сопствено централно грејање, а осам локална ложишта (за четири школе податак није познат). Највећи број школа (20) изграђен је пре 1945. године, од тога шест је дограђено/реконструисано. У периоду 1946-1980. година изграђено је девет објеката, а после 1980. године свега три школе. Свега шест школа (матичне осморазредне) има кухињу са трпезаријом, а само осам библиотеку. Само шест школа има спортску салу, а у једној је изградња у току. Све матичне основне школе су навеле потребу за адаптацијом/доградњом, а од четвороразредних само четири. Неколико сеоских школа у свом саставу има и стан за учитеља. Све школе имају организован превоз за ученике старијих разреда (5-8 разред) којима је та услуга потребна због удаљености до места становања.

**Средње образовање.** На подручју града Пожаревац ради шест средњих школа (пет у Пожаревцу и једна у Костолцу), у државној својини. Зграде су релативно добро опремљене (учионице, кабинети, спортске сале), са одговарајућом инфраструктуром и све раде у две смене. Само две средње школе (Техничка школа "Никола Тесла" у Костолцу и Пољопривредна школа "Соња Маринковић" у Пожаревцу) у свом саставу имају ђачке интернате. Капацитет интерната у саставу Техничке школе је свега 6,4% од укупног броја ученика, док интернат у Пољопривредној школи може да приме трећину уписаних ученика (32,3%).

У Пожаревцу ради и школа за музичко образовање "Стеван Мокрањац" (основно и средње образовање), која има и три издвојена одељења – у Костолцу и на подручју других општина (М. Црниће, Кучево и В. Градиште).

**Више и високе школе.** У Пожаревцу ради Висока техничка школа струковних студија као и Висока пољопривредна школа. Зграда је изграђена 1890. године, а дограђена и адаптирана у три маха (1970., 1990. и 2009. године). Нето површина објекта је 2.068 m<sup>2</sup>, и није прилагођен за особе са сметњама у кретању. Такође, од 2009. године у Пожаревцу ради и Факултет за пословне студије, Универзитета Мегатренд из Београда, а постоје и одељења факултета из Ниша и Новог Сада.

**Здравствена заштита.** Највећа здравствена установа на подручју града Пожаревац је општа болница, која ради у четири објекта укупне површине око 25.000 m<sup>2</sup>, на парцели од око једног хектара. Болница има 131 собу и 530 кревета, а запослено је 153 лекара. Постоји и нови објект ове медицинске установе, чија се изградња, након тринаест година, наставља. Основна здравствена заштита организована је у оквиру домова здравља у градским насељима Пожаревац и Костолац. Сви објекти су релативно добро одржавани, али су потребне одговарајуће интервенције на побољшању бонитета и услова рада. У сеоским насељима ради пет здравствених станица и девет здравствених амбуланти. Површине здравствених станица креће се од од 150 до 210 m<sup>2</sup>. Три старије здравствене станице су изграђене 1984., односно 1986. године, а две новије су из 1990. и 2009. године, и налазе се у засебним објектима. Три здравствене станице имају запосленог лекара, у две лекар долази једном недељно (села Брадарац и Баре), а све имају стално запослене медицинску сестру или техничара. Здравствене амбуланте су површине од 30 до 70 m<sup>2</sup>, изузев амбуланте Дрмно ТЕ-КО површине 150 m<sup>2</sup>. Сви објекти су изграђени у последњих 20 година. Шест објеката су засебне зграде, имају по једног стално запосленог лекара, изузев амбуланте Дрмно ТЕ-КО са два запослена лекара и једним стоматологом. У селима Брежане, Дубравица и Бубушинац амбуланте раде у објектима месних канцеларија, две имају само медицинског техничара, а у Брежане лекар долази једном недељно.

**Социјална заштита.** Центар за социјални рад у Пожаревцу, налази се у објекту површине 300 m<sup>2</sup>, на парцели површине 770 m<sup>2</sup>. Изграђен је 1962. године и није прилагођен особама са сметњама у кретању. Поред овог административног објекта, центар има физички одвојену организациону јединицу за дневни боравак деце и омладине са сметњама у развоју. Површина овог дневног центра је око 350 m<sup>2</sup> и дворшта 470 m<sup>2</sup>. Има капацитет за 30 корисника. Такође, центар располаже и простором од око 100 m<sup>2</sup> у коме се налази одељење за услуге. Према подацима из септембра 2010. године, током

првих девет месеци поднето је око 4.850 захтева за различите врсте помоћи. Број корисника материјалног обезбеђења био је 504, а туђу негу и помоћ је користило 398 лица. Корисници материјалног обезбеђења у апсолутној већини су из градских насеља у односу на кориснике из сеоских насеља 86,7% : 13,3% (могуће објашњење ове разлике је примена елиминационог критеријума за власнике земљишта површине преко 0,5 ha), док су проценти корисника туђе неге и помоћи сразмерне учешћу градског и сеоског становништва (67% : 33%).

**Култура.** Градско насеље Пожаревац, поред неколико установа културе градског значаја има добро организовану галерију/фондацију Милена Павловић-Барили, са високом националном и међународном репутацијом. На подручја града Пожаревца налази се археолошки локалитет Виминацијум, који је кандидован за упис на листу светске културне баштине, а евидентиран је међу најзначајнијим међународним туристичким дестинацијама на Дунаву – коридор VII. Такође, у градским насељима Пожаревац и Костопац организовани су богатији садржаји културне понуде. У свим сеоским насељима постоје домови културе, грађени у периоду након II светског рата, изузев дома културе у Трњану, изграђен 1933. године и не користи се. Површина ових објеката креће се од 130-150 m<sup>2</sup> (Брадарац, Братинац, Пругово, Речица, Трњане) до преко 1.000 m<sup>2</sup> (Брежане и Кличевац). Објекти су најчешће мултифункционалне намене (административни послови, здравствене услуге, спортске активности, трговина, угоститељство).

**Физичка култура.** У градским насељима Пожаревац и Костопац постоји спортски центар/спортска хала, са различитим садржајима. У сеоским насељима постоје терени за различите спортске активности, локалног значаја у надлежности локалне самоуправе. Сви евидентирани објекти су у јавној својини. Површина парцела је најчешће између 50 и 200 m<sup>2</sup>, а издвајају се фудбалски стадиони у селу Петка (1.500 m<sup>2</sup>) и насељу Село Костопац (500 m<sup>2</sup>).

### 3.1.4. Рударство и енергетика

#### ***Рударство – стање површинске експлоатације Костолачког басена***

У енергетском систему Костолачког басена заступљена је производња лигнита, трансформација лигнита у електричну и топлотну енергију, као и истраживање и производња нафте и природног гаса.

Производња лигнита се 2010. године остварује само на површинском копу "Дрмно", пошто су површински копови "Кленовник" и "Ћириковац" престали са радом. У току је процес подизања годишњег капацитета површинског копа "Дрмно" на 9 милиона тона угља. Угаљ се са више од 95% пласира у термоенергетске објекте Костопаца, а за остатак од 5% постоји тржиште индустријске и широке потрошње.

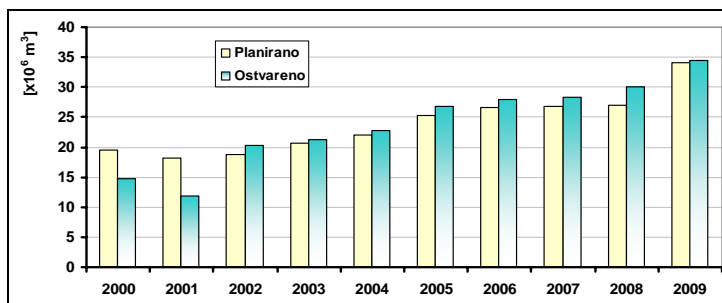
Термоелектране "Костопац А и Б" снабдевају се потребним количинама угља са површинског копа "Дрмно". Угаљ са површинског копа "Дрмно" се транспортује, као равни угаљ, системом транспортера са траком до дробиличног постројења "Дрмно" на даљу припрему.

Приоритет на површинском копу "Дрмно" је одржавање услова за производњу 9 x 10<sup>6</sup> t угља годишње за снабдевање костолачких термоелектрана. Производња угља у 2009. години је износила 8,5 x 10<sup>6</sup> t угља, а 2010. године остварена је производња од око 7,5 x 10<sup>6</sup> t (због ремонта термоблокова).

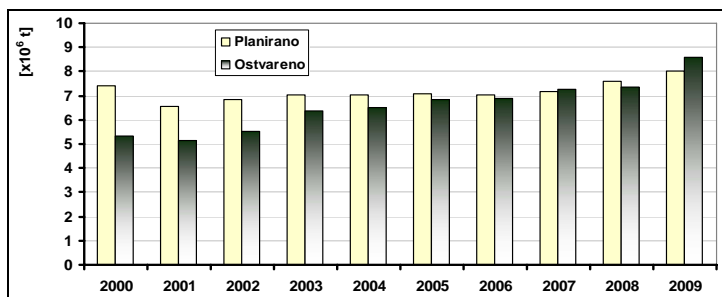
Годишњи капацитет на откривци и брзина напредовања фронта рударских радова условили су пројектовање запремине простора који је потребан за смештај откопаних количина откривке увећаних за коефицијент растреситости од  $k_r = 1,2$  након примарног слегања одложених количина откривке. Пројектовано је унутрашње одлагалиште у границама копа запремине од 2.862.589.000 m<sup>3</sup>.

Припрема угља одвија се кроз процесе класирања (просејавањем) и уситњавања (дробљењем).

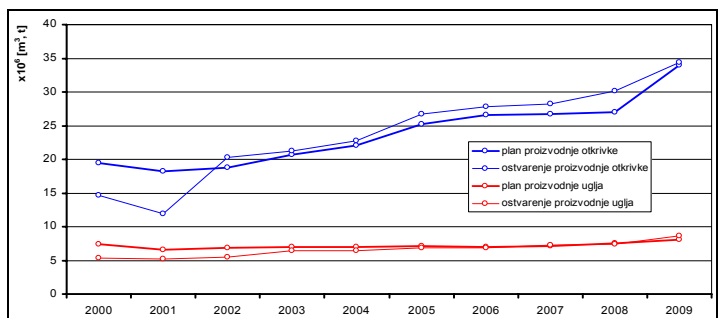
Откопани угаљ се системом транспортних трака извози из копа и довози до простора непосредно уз депонију угља. Са депоније угаљ се усмерава ка термоелектранама.



Графикон 5. Производње откритке на косточачким коповима (2000–2009)



Графикон 6. Производње угља на косточачким коповима (2000–2009)



Графикон 7. Приказ планиране и остварене производње у ТЕ КО "Костолац" (2000–2009)

Даља експлоатација угља на површинском копу "Дрмно" и повећање капацитета експлоатације угља и откритке генерално се може оценити као сложена. За остварење планиране динамике развоја неопходна је:

- благовремену изградњу и увођење у рад пројектованих линија бунара и осталих објеката заштите површинског копа и одлагалишта од вода како би се извршило предодводњавање копа; извођење ових радова је у заостатку у односу на планирано и пројектовано стање;
- послове на изради водонепропусног екрана по завршној контури површинског копа "Дрмно";
- пројектовану динамику откопавања откритке и угља у циљу достизања завршне контуре површинског копа, пуне ширине фронта радова и обезбеђења потребних количина угља за термоелектране "Костолац А и Б";
- изградњу путева, контејнерских насеља, радионичког круга и хидрограђевинске радове;
- увођење далеководна напона 35 kV, као и набавку мобилних трафостаница, телекомуникација и информационог система;
- благовремено спровођење експропријације непокретности;
- интензивирање археолошких истраживања и сл.

Гледано дугорочно, поред развоја рударских радова у копу "Дрмно" постоји могућност експлоатације угља у зони између копова "Кленовник" и "Ђириковац" и западно од спољног одлагалишта "Петка"

површинског копа "Ћириковац". Први резултати истражних радова у западном лигнитском лежишту указују на добру перспективност овог лежишта.

Извршена је делимична рекултивација спољашњег одлагалишта у површинском копу "Кленовник". Коначна рекултивација откопаног простора копа и унутрашњег одлагалишта биће извршена након затварања копа.

Део откопаног простора површинског копа "Ћириковац" користи се за депоновање пепела. Нови систем транспорта и депоновања пепела густом хидромешавином изграђен је за потребе ТЕ "Костолац Б". Предвиђено је да се пепео и шљака на овом систему транспортују у виду густе хидромешавине (42-48 % чврсте масе) цевоводом дужине 6 km на депонију која је обложена водоотпорним фолијама. Исти систем биће урађен и за потребе ТЕ "Костолац А".

Лежиште "Пољана" са процењеним резервама од 70 милиона тона, може се сматрати као перспективно за експлоатацију. Залегање нађених слојева и постојање насеља изнад лежишта упућује на могућност јамске експлоатације.

**Развој енергетско-индустријског комплекса.** Производња електричне енергије се остварује у термоелектранама "Костолац А и Б". ТЕ "Костолац А", коју чине блокови А1 и А2, лоцирана је на обалама некадашњег Дунавца, на местима старих термоелектрана "Мали и Велики Костолац". Са Дунавом су повезане пловним каналом дужине 1,7 km, чија вода служи за њихово напајање и за остале потребе. Блокови Костолац А1 и А2 технолошки су везане и преко низа заједничких објеката (допрема угља, црпна станица расхладне воде, хемијска припрема воде, одводни канал топле расхладне воде, електрокоманда, станица течнoг горива, разводно постројење 110 kV и 35 kV и међублоковска веза за међусобну испоруку паре у случају потреба). Димни гасови из блока А1 се емитују у атмосферу из димњака висине 105 m и пречника на излазу 5 m, а из блока А2 из димњака висине 110 и пречника на излазу 5,7 m.

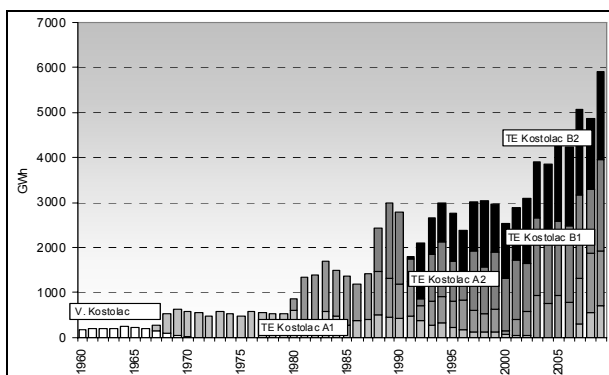
ТЕ "Костолац Б", коју чине блокови Б1 и Б2, налази се поред површинског копа "Дрмно" на удаљености око 1 km. На термоелектрани је предвиђена депонија угља од 700.000 t са одговарајућом механизацијом. Снабдевање блокова се обавља преко командно-пресипне зграде преко косих транспортера. Технолошки систем за прикупљање и отпрему пепела и шљаке подразумева прихватање пепела и пнеуматско-хидраулични транспорт до прихватног резервоара у багер станици. Транспорт шљаке од отшљакивача обавља се тракастим транспортером до дробилице, односно каналом којим се помоћу спирне воде односи у базен хидросмеше. Предвиђене су две багер пумпе 1250 m<sup>3</sup>/час по блоку. У прво време коришћена је депонија пепела поред реке Дунав површини од око 250 ha. Од 2007. године почела је реконструкција система увођењем транспорта са густом мешавином и депоновањем у унутрашње одлагалиште копа "Ћириковац". За емитовање димних гасова из блокова Б1 и Б2 димензионисан је заједнички димњак висине 250 m и пречника на излазу 9,8 m.

У термоелектранама су активна четири блока укупне снаге преко 1.000 MW, а инсталисане снаге и потребне количине угља по блоковима дати су у Табели 17. Производња електричне енергије се задњих година креће на нивоу од преко 5.829 GWh/годишње, односно преко 15% укупне производње електричне енергије ЈП "Електропривреда Србије".

Табела 17. Термоенергетски капацитети и потрошња угља

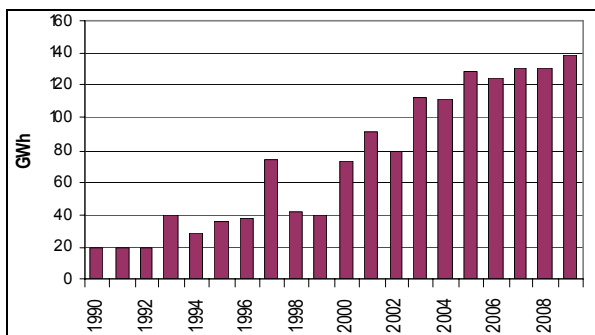
Термоелектрана	Инсталисана снага (MW)	Потребне количине угља (t/год.)
Костолац А1	100	900.000
Костолац А2	210	1.600.000
Костолац Б1	348,5	3.000.000
Костолац Б2	348,5	3.000.000
Укупно ТЕ Костолац	1007,0	8.500.000
Широка потрошња		500.000
Укупно површински коп Дрмно		9.000.000





Графикон 8. Производња електричне енергије на бази угља Костолачког басена

Топлотни извор за даљинско грејање Пожаревца и Костолаца је ТЕ "Костолац А" – блокови А2 (базни топлотни извор) и А1 (вршни топлотни извор) и ТЕ "Костолац Б" – блокови Б1 и Б2. Измењивачко-пумпна станица (ИПС) смештена је у оквиру ТЕ "Костолац А". Тренутни капацитет ИПС-а је 64 MW (измењивачи за хаварни рад) и 106 MW (базни), који могу да се истовремено користе у паралелном раду. У крајњој фази ИПС ће имати капацитет 64 MW (измењивачи за хаварни рад) и 232 MW (за рад са базним и вршним извором) за грејање Пожаревца и Костолаца. Магистрални вреловод Костолац-Пожаревац служи за транспорт вреле воде, температуре 130/75°C, притиска НП 16, од ИПС до примарне градске мреже Пожаревца. На магистралном вреловоду су предвиђени прикључци за насељена места: Костолац, Кленовник, Ћириковац и Пожаревац. Укупан предвиђени конзум свих потрошача је 315 MW.



Графикон 9. Испоруке топлотне енергије из ТЕ "Костолац А"

Последњих година дошло је до застоја у даљем истраживању нафте и гаса у подручју дрмњанске депресије из економских разлога, али ће се ускоро та истраживања наставити. На основу "Пројекта геолошких истраживања нафте и гаса на територији Србије јужно од Саве и Дунава" одобрена су НИС-у нафтно-геолошка истраживања (Решење бр. 310-02-059/2010 од 01.04.2010. године). Пројектом су предвиђене две фазе истраживања – регионална и детаљна геолошка истраживања нафте и гаса која се реализују у периоду од 2010. до 2020. године.

На раније откривеним нафтно гасним пољима "Сираково" и "Брадарац – Маљуревац" остварује се производња нафте и каптажног гаса. Производња нафте се креће на нивоу око 10.000 t/год. Произведене количине каптажног гаса (од 3.000-10.000 Nm³/дан) се користе за подмиривање сопствених потреба (потребе грејања и технолошког процеса). На ГМРС "Сираково" каптажни гас се деведесетих година прошлог века користио и за производњу електричне и топлотне енергије путем гасомотор генератора снаге 650 kV.

И поред низа урађених студија и пројеката у претходном периоду, до изградње гасоводне мреже и самим тим коришћења природног гаса на подручју града Пожаревца још увек није дошло.

### **Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије**

**Енергетска ефикасност.** Нерационална потрошња енергије у Републици Србији је, у највећој мери, последица значајног коришћења енергије, посебно електричне, у домаћинствима и јавним и комерцијалним делатностима, првенствено за потребе грејања. Интензивно коришћење електричне енергије у свим секторима потрошње, умногоме је резултат ниске цене електричне енергије, у односу на друге енергенте. Дугорочно, ниске цене електричне енергије, односно диспаритет цена између електричне енергије и других енергената успоравају значајније унапређење енергетске ефикасности у Србији. Повећање енергетске ефикасности у производњи, преносу, дистрибуцији и коришћењу енергије препознато је као један од пет основних приоритета у Стратегији развоја енергетике Србије до 2015., као и у Националном програму заштите животне средине. Овај приоритет је, пре свега, значајан због усклађивања производње енергије са реалним потребама сектора потрошње енергије, али и због смањења утицаја сектора енергетике на животну средину, повољног утицаја на ефикасност привреде, стандард грађана и смањење увозне зависности.

У Програму остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. и Уредби о изменама и допунама уредбе о утврђивању програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. истакнуто је да се изузетно нерационално користе сви енергетски извори (угаљ, нафта, гас, водни потенцијал). И други стратешки документи Републике Србије придају велики значај енергетској ефикасности и нужности спровођења конкретних активности у циљу њеног повећања. Рационална употреба енергије и повећање енергетске ефикасности данас представљају кључне елементе одрживог развоја, како је утврђено Националном стратегијом одрживог развоја, а повећање енергетске ефикасности један је од приоритета у Националној стратегији привредног развоја РС од 2006. до 2012. године.

Енергетска ефикасност у свим секторима потрошње (рударству, енергетици, индустрији, саобраћају, зградарству, комуналним делатностима) врло је ниска на целом Планском подручју.

Највећи потрошач топлотне енергије је индустријски сектор. Производњу и потрошњу топлотне енергије за индустријске потребе карактерише недостатак модерне технологије, па је самим тим, и енергетска ефикасност мала.

Током деведесетих година прошлог века дошло је до пада индустријских активности у Републици Србији. Након 2002. године уследило је интензивирање производње, али она и даље није на задовољавајућем нивоу, док ниске цене електричне енергије дестимулативно утичу на рационално коришћење енергије у свим гранама индустрије. Поуздано утврђивање финалне потрошње енергије у индустрији по индустријским гранама и дефинисање енергетских индикатора на бази расположивих података тренутно није могуће. Поред недостатка података о потрошњи финалне енергије у индустрији, не постоје ни целовите системске анализе, што додатно отежава утврђивање финалне потрошње енергије у овом сектору. Како би се превазишли наведени недостаци, у наредном периоду је неопходно спровести снимање стања кроз систематске студије, енергетске ревизије и увођења система газдовања енергијом (енергетског менаџмента) код великих потрошача енергије. Ово је значајно и због постојања великих разлика у погледу нивоа упослености капацитета, економских прилика и пословања, како између различитих грана индустрије, тако и између појединачних предузећа.

На Планском подручју, енергетска ефикасност у саобраћају слична је као и у Републици. У сектору саобраћаја доминира друмски саобраћај. Кључни проблем у погледу енергетске ефикасности, заштите животне средине, али и безбедности у саобраћају је старост возног парка.

На Планском подручју не постоји праћење енергетских биланса и потреба, па самим тим ни планови развоја енергетике у наредном периоду. Природни услови подручја ослањају се на производњу енергије пре свега из угља.

Разлози за велику потрошњу енергије у Планском подручју су:

- велики губици који настају у транспорту кроз систем грејања због дотрајалих и неадекватно изолованих цеви;
- расипање енергије јер се даљинско грејање плаћа по квадратном метру, а не по стварној потрошњи, те корисници нису мотивисани да је штеде;
- непостојање довољне свести грађана о томе да је енергија вредан ресурс који треба трошити рационално;
- непостојање управљања енергијом - енергетског менаџмента; и
- непостојање адекватне спољне термоизолације; термостатских вентила за радијаторе који би регулисали потрошњу у складу са температуром, као и коришћење неадекватних електричних уређаја у домаћинствима који троше више струје.

У ТЕ-КО "Костолац" предузете су мере које се односе на побољшање енергетске ефикасности (уштеда електричне енергије у сопственој потрошњи, побољшање енергетске ефикасности три трафостанице, замена старе дотрајале столарије на неким објектима PVC столаријом, постављање термоизолације на неколико објеката). Међутим, не постоји интегрални план за побољшање енергетске ефикасности у целом систему (индустријске производње, саобраћаја, изградње и реконструкције објеката и др.).

Према Програму остварења стратегије развоја енергетике Републике Србије, просечна специфична финална потрошња енергије за грејање и припрему санитарне топле воде процењује се на око 220 kWh/m<sup>2</sup>, што је много више од просека ЕУ. На Планском подручју нису вршена истраживања која би дала прецизније податке о потрошњи енергије зависно од типова и године изградње објеката.

Ограничење за развој енергетски ефикасне производње и потрошње на Планском подручју представља: старост енергетских објеката, опреме и мреже, што уз ограничена средства за инвестиције и одржавање енергетских капацитета, доводи до великих техничких губитака у транспорту и дистрибуцији електричне и топлотне енергије; нерационално коришћење енергије, посебно електроенергије за грејне потребе, као и велика специфична потрошња енергије по јединици производа у индустрији. Проблем представљају и застарелост већине изграђених капацитета; недовољна заштита животне средине; непостојање реалних цена и паритета енергије; недостатак сопствених и иностраних средстава за развој; велики увоз енергије; нерационална организација енергетских предузећа; недостатак регулативе и стандарда у области енергетике, итд.

Да би се успоставиле мере за повећање енергетске ефикасности најпре је неопходно идентификовати основне баријере за њено повећање, које се могу класификовати на финансијске, социјалне и техничке.

**Обновљиви извори енергије.** У Републици Србији и на Планском подручју постоји технолошко заостајање и неразвијена индустрија за производњу енергетске опреме за коришћење енергије из обновљивих извора.

На подручју града Пожаревца не постоје програми за коришћење ОИЕ, као ни енергетски биланси коришћења ОИЕ. Од обновљивих извора енергије већи значај могу имати енергија из биомасе, енергија сунца и енергија ветра.

*Енергија из биомасе.* Биомаса је укупан биолошки материјал из шумарства, пољопривреде, животињски измет и остаци из сточарства, који могу бити претворени у гориво.

Планско подручје није богато шумама. Шумско земљиште је заступљено са 8,2% (око 3.986 ha).

Биомаса или отпад биомасе из прераде дрвета и ратарске производње користи се за добијање топлотне енергије, пре свега, у домаћинствима. Постројења и објекти у којима се дрво користи као погонско гориво углавном имају ниску енергетску ефикасност.

Тренутно стање је следеће:

- производња енергије из биомасе користи се за индивидуално загревање;

- углавном је ниска искоришћеност постојећих извора биомасе;
- прецизни статистички подаци о искоришћењу биомасе не постоје; и
- већи број домаћинстава користи дрво као гориво за грејање.

*Енергија ветра.* Ветар дува скоро преко целе године, више зими, с јесени и пролећа, него лети. Тишине су заступљене са свега 170-200 %, а ветар умерене до веће брзине је честа појава.

Процена енергетског потенцијала на Планском подручју је обављена на основу података Хидрометеоролошког завода Србије, прикупљених мерењем на метеоролошким стубовима висине од 10 метара. Агенција за енергетску ефикасност Републике Србије је обавила мерења параметара ветра на висини од 50 метара на територији општине Велико Градиште. На спољном одлагалишту површинског копа "Дрмно" (КО Брадарац) постављена је, такође, станица за мерење интезитета и учесталости ветра. Мерења су спроведена у периоду од 23.11 2007. до 23.11. 2010. године.

Табела 18. Резултати мерења брзине ветра на висини од 50 метара

Локација	Просечна брзина ветра на висини од 50 m (m/s)		Екстраполирана просечна брзина ветра на висини од 80 m (m/s)		Расположивост података	
	6 месеци	12 месеци	6 месеци	12 месеци	6 месеци	12 месеци
Велико Градиште	3,61	3,50	3,82	3,71	99,7%	99,0%
Спољно одлагалиште површинског копа "Дрмно"	6,83	6,05	7,10	6,29	99,44	99,72

За тачну оцену оправданости изградње електране на ветар неопходно је спровести детаљна мерења брзине и правца ветра. У наредном периоду, потребно је наставити мерења ветра на висинама од 50 метара у циљу израде атласа ветрова и стварања услова за инвестирање у капацитете за производњу електричне енергије који користе енергију ветра.

*Соларна енергија.* Распожив потенцијал сунчеве енергије је висок и погодан је за коришћење како активних тако и пасивних соларних система. На годишњем нивоу, на подручју града Пожареваца, просечна вредност енергије глобалног зрачења износи око 1.300 до 1.400 kWh/m<sup>2</sup>/годишње.

Према резултатима истраживања процене расположивог енергетског ресурса сунчевог зрачења су:

- средња годишња енергија по јединици површине (глобална сунчева ирадијација на хоризонталну површину) износи 1.387 kWh/m<sup>2</sup>;
- просечне дневне количине сунчеве енергије на хоризонталну површину крећу се у распону од 3,4 до 4,0 kWh/m<sup>2</sup>; и
- најповољнији простор за коришћење соларне енергије је на потезу од градског насеља Пожаревац према истоку, са потенцијалом од 5,2 до 5,4 kWh/m<sup>2</sup>.

Просечан годишњи број сати са инсолацијом ("сунчани сати") износи око 2.000, са просечном облачношћу 5-6, што представља добре услове за искоришћавање соларне енергије. Највећа количина соларне енергије је на располагању у периоду од априла до септембра, што се подудара са вегетационим периодом. Може се констатовати да ово подручје спада у повољне зоне за коришћење соларне енергије применом пасивних и активних соларних система, пре свега, за производњу топлотне енергије, као и примену принципа пасивне соларне архитектуре.

Према попису из 2002. године, на подручју града Пожареваца је живело 24.412 домаћинстава. Ако би у просеку свако пето домаћинство уградило соларни пријемник површине 4 m<sup>2</sup>, произвело би се око 1,71 GWh/год. топлотне енергије која би највећим делом заменила потрошњу електричне енергије, а делом фосилна горива која се користе за загревање санитарне воде, и омогућила смањење емисија угљен-диоксида за око 2.250 тона годишње.

Степен искоришћења сунчеве енергије зависи и од квалитета пријемника.

*Геотермална енергија.* На подручју града Пожаревца постоје извесни потенцијали за коришћење геотермалне енергије. Према температурним карактеристикама регистроване термалних и минералних вода могу се сврстати у групу хипотерми (20-34°C), хомеотерми (34-38°C) и хипертерми (преко 38°C).

С обзиром на хемијски састав оне се могу користити за спортско-рекреационе сврхе (спољња употреба). Минералне и термоминералне воде могу се користити као лековите (балнеотерапеутске сврхе), за загревање стакленика и сл.

У централним деловима Дрмљанске депресије, могу се очекивати максималне температуре које износе око 50°C. Ове воде могу имати широку примену као минералне у ужем смислу, затим у спортско рекреационе, балнеолошке, енергетске и технолошке сврхе. Употреба ових вода не захтева посебне мере заштите у погледу испуштања у отворене реципијенте.

У кругу КПД "Забела" (Ре-1) регистрована температура излазу из бушотине износи 40°C, али још увек нема довољно поузданих података о издашности бушотине.

На локалитету Горњег костолачког острва, процена је да се на веома малим дубинама могу добити количине од 10-15 l/s са температуром од око 50°C. Ради се о веома перспективној локацији која би могла да се користи у енергетске сврхе.

На основу геолошке грађе терена може се очекивати захватање подземних вода мале минерализације (1-3 g/l) на ширем подручју Дрмљанске депресије, нарочито у микролокацијама као што су Петка, Острво, Виминацијум, Кличевац, Костолац, Пожаревац, Брадарац и др. Висина минерализације и хемијског састава као и температурне карактеристике, указују на изузетну потенцијалност ових терена за захватање и искоришћавање квалитетних термоминералних вода.

У централном делу Басена, прогнозира се висина температура од 60-70°C, за усвојени градијент од 5°C/100 m.

*Мале хидроелектране.* Према досадашњим истраживањима не постоје довољни потенцијали за коришћење енергије малих хидроелектрана.

### 3.1.5. Развој и размештај привредних активности

#### *Привредни развој и просторни размештај индустрије*

**Досадашњи развој и структурне карактеристике привреде.** Привредну структуру града Пожаревца карактерише доминација рударско-енергетско-индустријског комплекса и пољопривреде, уз релативно развијене делатности терцијарног сектора. Динамичан развој рударско-енергетско-индустријског комплекса ТЕ-КО "Костолац", прехранбеног и металског комплекса имао је снажан утицај на укупан друштвено-економски развој. Условио је промене привредне структуре и социоекономских карактеристика домаћинства, брзи раст укупне производње, друштвеног производа, запослености и доходака становништва и други позитивни утицаји, али и промене у коришћењу пољопривредног земљишта, просторној организацији насељске мреже, инфраструктуре и стања животне средине. Градови Пожаревац и Костолац су стожери привредног и укупног развоја. Пожаревац је полифункционални национални урбани центар, док је Костолац један од рударско-енергетских центара у Србији, са знатним утицајем на економску развијеност Пожаревца.

Транзицијска рецесија и светска економска и финансијска криза проузроковала је нови пад привредне активности на Планском подручју. Упркос томе, град Пожаревац припада кругу развијених локалних

самоуправа (14. место у Србији), чији је степен развијености изнад републичког просека<sup>5</sup>. У формирању народног дохотка преовлађује секундарни сектор (53,7%), затим терцијарни (30%), док примарни сектор учествује са 16,3%. У 2005. години, учешће индустрије у дохотку је износило 41,2%, пољопривреде 16,3%, трговине 17,4%, грађевинарства 12,5%.

У протеклој деценији на Планском подручју стагнира ниво укупне запослености. На подручју града Пожареваца, марта 2011. године, било је запослено 22.244 лице (градска општина Костолац 6.959), од тога 5.373 предузетника (Табела 19). **Услед снажне деиндустријализације у периоду 1999-2011. број индустријских радника је смањен 3,9 пута**, тј. са 10.008 на 2.588 запослених или за 74,2%. Упркос томе, отварање нових радних места у сектору предузетништва и запошљавање у јавном сектору допринело је да укупна запосленост остане на стагнантном нивоу (22.167 лица и 22.224 лица, респективно).

У структури запослености секундарни сектор учествује са 32,7%, уз доминацију сектора услуга (66,5%). У укупној запослености (марта 2011. године) учешћа су следећа: производња електричне енергије 16,9% (3.764 запослених), прерађивачка индустрија 11,6% (2.588 радника), здравство и социјални рад 8,7%, трговина 9,3% (2.060 лица), државна управа 5,6%, образовање 5,7%, грађевинарство 3,8%, комуналне услуге и саобраћај 2,8%, пољопривреда, рибарство, шумарство, водопривреда 0,9%, услуге смештаја и хране 1,2%, послови са некретностима 0,01%.

Табела 19. Кретање и структура укупне запослености, март 2011.

Подручје	Укупно запослени	Запослени у производњи електр.ен., прерађ. индустр. и рударству	Приватни предузетници и лица запослена код њих и лица која самостално обављају делатност	Приватни предузетници и лица запослена код њих и лица која самостално обављају делатност у %
1. Град Пожаревац	22.244	6.490	5.373	24,2
2. Браничевски округ	36.673	7.964	11.369	31,0
Србија	1.754.691	345.929	405.476	23,1

Извор: САОПШТЕЊЕ ЗП21, СРБ213 ЗП21 290711, Статистика запослености и зарада, број 213 - год. LXI, 29.07.2011., РЗС

На подручју града Пожареваца 31.12.2009. године било је 5.137 незапослених лица или 69 на 1.000 становника, што је знатно ниже у односу на републички просек (100 незапослених/1000 становника). Квалификациона структура незапослених је врло неповољна – 42,7% лица је без квалификација.

Просечна нето зарада у октобру 2011. године у граду Пожаревацу је 42.412 динара или 111,1% просека Србије, што ово подручје сврстава на 10. место у Србији (у јануару 2011. године било је на 5. месту). Градска општина Костолац са нето зарадама 53.798 динара или 141% у односу на републички просек заузима 3. место у Србији (иза општине Н.Београд и Лазаревац, док је јануара 2011. године Костолац имао лидерску позицију у Србији са 2,17 пута већим зарадама од просека РС). Град Пожаревац има потпросечне нето личне зараде (92,2%).<sup>6</sup>

Привредна структура на подручју града Пожареваца је релативно диверзификована, уз велики значај индустрије, агрокомплекса и терцијарних делатности. У индустријској делатности значајан удео имају капитално-интензивне гране производње угља, електричне енергије и нафте и гаса, као и прехранбена индустрија. Највећи енергетски капацитети су у саставу ПД ТЕ-КО "Костолац" и изграђени су у Костолцу.

Експлоатацију и прераду угља на подручју басена данас обавља ПД ТЕ-КО "Костолац" д.о.о. Костолац, као једно од 11 привредних друштава у саставу ЈП "Електропривреда Србије". Реструктурирањем система, 2004. године издвојено је пет предузећа услужних делатности (non-core) које су ван директне

<sup>5</sup> Уредба о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе у 2011., Службени гласник РС, бр.69/2011 од 19. септембра 2011. године

<sup>6</sup> Саопштење ЗП14, бр.318 – год.LXI, 25.11.2011., СРБ318 ЗП14 251111, ИССН 0353-9555, Републички завод за статистику, Статистика запослености и зарада

електропривредне делатности: ПД "РИО", ПД "ПРИМ", ПД "Георад", ПД "Аутотранспорт" и ПД "Костолац услуге". У 2006. години формирано је ПД "Термоелектране и копови Костолац" д.о.о. Костолац као део ЈП ЕПС. ПД ТЕ-КО "Костолац" је 31. 12. 2009. године запошљавало 3.414 радника или 17% укупно запослених на подручју града Пожаревца.

Индустријску структуру карактерише доминација прехранбеног комплекса (индустрија меса и месних прерађевина, прерада млека, производња и конзервирање воћа, производња пива, производња сточне хране, прерада житарица и складиштење и др.), као и металопрерађивачка делатност, машиноградња, производња грађевинских материјала, експлоатација песка и шљунка, производња текстила, обуће, намештаја, гуме, графичка индустрија, прерада секундарних сировина и др. Највећи индустријски погони у агрокомплексу су концерн "Бамби-Банат" а.д. (кондиторска индустрија), "Житостиг" а.д., МДД Имлек "Млекара", "Шећерана" (ликвидација), МИП месна индустрија Пожаревац (у стечају), "Стижанка" фабрика сточне хране, "Воћепродукт" (прерада и конзервисање воћа, поврћа), "Филип" (складиштење житарица и сушаре), "Агракс", ПИТ – Комерц "панефино", "Рас продукт", "Пољопривреда" за пољопривредну и сточарску производњу, "Стиг" Завод за пољопривреду, "Храстовача" пољопривреда и промет (гајење жита и фарма јунади) Кличевац, погон сокара и млин (Братинац) и др.

**Размештај привредно-индустријских капацитета.** На Планском подручју, постоји релативно сложена просторна структура привредних делатности, посебно рударско-енергетског и индустријског комплекса. Производни капацитети су смештени у неколико привредно-индустријских, индустријских зона и појединачних локалитета. Индустрија са енергетиком користи око 275 ha (не укључујући рударске површине – копове, јаловишта, депоније). Највећи индустријски локалитети налазе се у Пожаревцу (215 ha) и Костоцу (око 45 ha). Рударски и енергетско-индустријски комплекс је велики корисник простора и заузима знатне површине. У просторној структури индустрије издвајају се привредни/индустријски центри Пожаревац и Костолац, сеоска насеља са малим производним погонима – Баре, Братинац, Батовац, Трњане, Касидол, Живица, и специфични центри у чијим атарима се врши експлоатација нафте и гаса (Маљуревац, Бубушинац, Брадарац) или вађење угља, прерада угља, геолошка истраживања и водопривредни радови (Дрмно).

**Пожаревац** је полифункционални центар који карактерише релативно добро развијени агрокомплекс, машиноградње, производња грађевинских материјала, експлоатација песка и шљунка, металопрерађивачка делатност, производња намештаја, конфекције, обуће и др. Привредни погони највећим делом лоцирани су у индустријској зони у Пожаревцу, површине око 215 ha. За индустријску делатност користи се око 125 ha, док простори за складишта, стоваришта и друге садржаје захватају око 90 ha. Зона се налази у југо-западном делу града уз саобраћајницу ка аутопуту. У зони су лоцирани "Моравка" индустрија текстила и конфекције, ГИК "Стиг", "Житостиг" млинска индустрија, "Бамби", Шећерана (100 ha), МИП, "Морава" фабрика пољопривредних машина и опреме, "Стижанка" фабрика сточне хране, Фабрика чарапа и др. Земљиште је власништво града Пожаревца и комунална инфраструктура је делимично урађена. У току је реализација пројекта "Формирање индустријске зоне у Пожаревцу за подстицање предузетништва" који се финансира из средстава НИП и из буџета града Пожаревца. У металопрерађивачкој индустрији послују "Бинели", "Поимекс", "Ел Сол", у машиноградњи "Сигма-процес", "Морава", у производњи намештаја "Дан едил", "Алекса", Енел (кухиње), у текстилној индустрији "Луна и Вигор", у производњи обуће и кожне галантерије "Сандра", "Корпико", "Стемп", и други. Североисточно од града налазе се лежишта глине које је некада користила "Циглана". На подручју града Пожаревца врши се обимна експлоатација и сепарација шљунка и песка. Јавна предузећа из Пожаревца имају врло важну функцију у привређивању и пружању услуга грађанима.

**Костолац** је значајан монофункционални енергетско-рударско-индустријски центар, са развијеном производњом угља и електричне енергије (ПД ТЕ-КО "Костолац"), погонима металског комплекса (ПД за производњу, ремонт и монтажу машина и опреме "ПРИМ", ПД РИО – рекултивација и озелењавање, одржавање паркова, ПД ФИО Костолац АД – Фабрика индустријске опреме, делова челичних

производа "DR 100 IC" и Друштво за производњу металских производа "Метал Стојић"), рециклаже неметалних отпадака и прераде пластике и текстилне индустрије, уз заостајање других делатности. Енергетско-индустријска зона у Костолцу, површине око 45 ha, има предности за интензивније активирање: повољан положај на међународном пловном путу - Дунаву, релативно добру инфраструктуру и саобраћајну повезаност са Пожаревцем. У граду су лоцирани и "Аутотранспорт" за превоз робе, путника и угља, "Стандард" трговина и угоститељство, "Костолац услуге" за одржавање, чишћење и обезбеђивање објеката.

У **Батовцу** се налази Млекара. У **Братинцу** постоје погон сокаре, млин и пекара. Насеље **Баре** има производњу сокова, фолија и столарије. У **Дрмну** се налази предузеће за геолошка истраживања, водопривредни радови и пројектовање (Георад). **Касидол** има погон за израду алуминијумске столарије. Насеље **Трњане** има стругару дрвета и израду бетонских елемената и плоча. У насељу **Живица** лоциране су стругара, млин и силос за складиштење пшенице и 2 пекаре. У Пољани послује "Елегант" – погон за производњу обуће. На подручјима насеља **Брадарац**, **Бубушинац** и **Маљуревац** у експлоатацији су нафтно-гасна поља.

### ***Пољопривреда и рурални развој***

Захваљујући изванредним педолошким и другим природним и технолошким погодностима, пожаревачка пољопривреда остварује добре производне резултате, о чему на синтетички начин говоре високи приноси пшенице на породичним газдинствима, који су константно изнад просека Републике Србије и Браничевског округа. Уједно, удео пољопривреде (укључујући скромно заступљен лов, шумарство и водопривреду) у стварању народног дохотка града Пожареваца креће се око републичког просека, а знатно испод просека Браничевског округа (према подацима за 2005. годину 16,3 %, 17 % и 36,5 %, респективно), што је последица релативно високог нивоа опште економске развијености локалне заједнице, чему у највећој мери доприноси прерађивачка индустрија (23,4 %), трговина (17,4 %), рударство (14,4 %) и саобраћај, складиштење и везе (8,6 %).

Након урушавања друштвеног сектора, пожаревачка пољопривреда је готово у целини организована на породичним газдинствима, у чијем се власништву налази око 82 % укупних пољопривредних површина и која већином (72 %) користе мање од 5 ha обрадивог земљишта. Уситњену аграрну структуру прати наглашена оријентација на запошљавање ван газдинства, знатним делом и у иностранству, подређивање структуре производње подмиривању прехранбених потреба сопствене породице, драстично смањивање сточног фонда, застарелост тракторског парка и недостатак одговарајућих прикључних машина, одсуство специјализације производње, планирања и пословног повезивања пољопривредника, отежан и несигуран пласман тржишних вишкова по задовољавајућим ценама, високи трошкови производње, ниски и нередовни приходи, демотивисаност за инвестирање у укупњавање и модернизацију газдинства, а надасве, неповољна старосна и образовна обележја претежног дела пољопривредног становништва.

Према Попису 2002., удео пољопривредног у укупном становништву је био испод републичког просека (8,6 % и 10,9 %, респективно). Знатно више стопе активности пољопривредног становништва које има газдинство (67,3%), у односу на непољопривредно (42,2 %), одражавају поодмаклу сенилизацију већине породичних газдинстава, која имају мало деце и омладине, па су суочена с претњом гашења и/или екстензификације производње, услед помањкања наследника за рад у пољопривреди. Преко је потребно повећање факторске продуктивности, стимулисањем процеса смене генерација власника газдинстава и укупњавања породичних поседа, упоредо с повећавањем нивоа техничке опремљености земљишта и људског рада, увођењем савремених еколошких и здравствених стандарда у пољопривредну производњу и применом других мера подршке одрживом пољопривредном и руралном развоју.



Генерално, под условом обезбеђења подршке реструктуризацији аграрног сектора, упоредо с поштовањем правила и норми заштите животне средине у свим привредним и потрошачким делатностима, град Пожаревац има савршене природне и инфраструктурне услове за постизање конкурентности у готово свим гранама пољопривредне производње, а тиме и велике резерве за повећање доприноса пољопривреде економском развоју и прехранбеној сигурности на локалном и националном нивоу, заштити животне средине, дугорочном одрживом управљању природним и створеним ресурсима, очувању предела, традиције, културног наслеђа и других јавних користи које немају тржишну цену. Основне угрожености у тој области су макроекономске и институционалне природе, будући да опште економске тешкоће и неизвесности могу да успоре увођење еколошки безбедних техничко–технолошких решења у процес експлоатације и прераде лигнита, с једне стране, и спровођење потребних мера заштите, рекултивације и уређења пољопривредног земљишта, у склопу целовите подршке одрживом пољопривредном и руралном развоју, с друге.

### **Коришћење шума, лов и риболов**

**Коришћење шума.** Стање шума на Планском подручју није задовољавајуће ни по заступљености (заузетој површини) ни по квалитету и разноврсности. На овом подручју присутно је загађивање животне средине, па тиме и шумских екосистема. Негативно деловање се огледа кроз деградацију шума у зони рударских радова и утицаја загађења из термоелектрана. Са друге стране, рекултивација шумљивањем деградираног подручја остварила је позитиван утицај на целокупни предео. Према Посебној основи газдовања шумама за газдинску јединицу "Копови-Костолац" (2005-2014), током двадесет година од почетка организоване рекултивације старије културе су достигле склоп и отпочеле са затварањем циклуса кружења материје унутар екосистема. Стога, може се рећи да утицај еколошких функција шума на околину постоји и да су деградација и загађивање простора донекле ублажени - природни процеси ерозије су заустављени, појавиле су се површине са стајаћом водом сталног карактера (баре, језера). Фауна се настанила на целокупном простору (земљишту, води, ваздуху) и практично "живот" се вратио на ово подручје. Даљим позитивним утицајем човека на шумски екосистем, очувањем заштитних функција, развијањем здравствено-рекреационих и научно-образовних функција, у многоме ће се допринети опстанку осталих екосистема овог подручја.

Газдинском јединицом (ГЈ) Копови Костолац газдује ПД ТЕ-КО "Костолац". Укупна површина ове ГЈ је 605,79 ха, и простире се у атарима насеља Ћириковац, Дрмно, Кленовник, Брадарац, Костолац села и Костолац града. Укупно под шумом је око 250 ха, од чега су шумске културе, вештачки подигнуте састојине, заступљене на око 161 ха.

Према Карти потенцијалне вегетације Југославије (1986), ово подручје има услове за развој бројних шумских заједница.

*Quercetum frainetto-cerris s.lat.*, шума храста сладуна и цера. Ово је климатогена заједница великог дела Србије. Некадашња станишта ове шуме данас су заузета насељима. Основне карактеристике ове заједнице су изданачко порекло, мање висине и средњи склоп, са издвојеним и богатим спратовима жбуња и приземне флоре. Главни едификатори заједнице су: *Quercus frainetto* (сладун), *Quercus cerris* (цер), *Tilia argentea* (сребрнолисна липа) и друге. Други спрат дрвећа граде: *Pyrus pyraeaster* (дивља крушка), *Sorbus torminalis* (мукиња), *Fraxinus ornus* (црни јасен), *Acer campestre* (клен), *Acer tataricum* (жешља), *Cornus mas* (дрен), *Crateagus monogyna* (глог) и друге. Ове шуме су углавном искрчене због повећања површина под пољопривредним земљиштем, а изложене су и другим негативним утицајима, као што је кресање лисника, пашарење, брст коза. Такође, долази и до промена у саставу, и то углавном садњом багрема. Багрем представља егзоту и адвентивну врсту која брзо расте и због тога чини значајно дрво за домаћинство као огрев.

*Genisto-Quercetum roboris s. lat.*, шума лужњака и жутиловке. Ова заједница налази се претежно у централним деловима алувијалних равни, на теренима удаљеним неколико метара изнад нормалног водостаја који су још увек под утицајем подземних и плавних вода. Средњи ниво подземне воде је око 1,4 m, а плављење траје и до четири месеца, достижући 4 m изнад земљишта. Шума је изузетно варијабилна у свим спратовима. Врсте које се најчешће јављају су: *Quercus robur* (лужњак), *Ulmus minor* (брест), *Alnus glutinosa* (јова), *Acer tataricum* (жешља), *Genista tinctoria subsp. elata* (жутиловка), *Carex remota* (оштрице) и друге.

*Salici-Populetum s. lat.*, шума топола и врба. Јавља се у фрагментима у форланду и алувијалним равнинама. Услови, као што су режим влажења, земљиште и микро рељеф, нису уједначени што утиче на мозаични распоред едификатора. Ове шуме прате речне токове и везане су за рахла, песковита и шљунковита или иловаста земљишта алувијалног типа која су током целе године засићена речном водом. Доминатне врсте су из реда *Salix sp.* (врба) и *Populus sp.* (топола).

Наведене шумске заједнице су данас заступљене само у фрагментима. Ово се посебно односи на шуму сладуна и цера, од којих данас постоје појединачни примерци који су у процесу сушења, углавном, услед регулисања природних токова река. Остаци некадашњих шума лужњака, у виду групе појединачних стабала су последњих 15-20 година под заштитом државе.

Према критеријумима бонитирања земљишта, површине намењене шумарству припадају V, VI, VII и VIII бонитетној класи. То су, углавном, слабоплодна или плављена земљишта, у која спадају алувијални наноси уз велике реке, док зоне одлагалишта и површинских копова имају озбиљне ограничавајуће факторе за коришћење не само у пољопривреди, већ и у шумарству и на њима је потребно извршити рекултивацију. Такође, потенцијални простори за подизање нових шума су терени живих пескова ка Раму као и земљишта угрожена ерозијом.

**Лов и риболов.** На подручју града Пожаревца налази се ловиште "Стиг" које заузима површину од 38.199 ha. Ловиште је установљено решењем број 324-02-00305/95-06 (Службени гласник РС 54/95) којим је оно додељено на газдовање ЛУ "Војвода Миленко".

Поред газдовања, ловиште "Стиг" се брине о узгоју, нези, заштити и коришћењу дивљачи. План коришћења ловишта и развој ловно-туристичких и ловно-техничких објеката настоји да обезбеди услове за постизање економских капацитета за главне врсте дивљачи. Фонд дивљачи у овом ловишту је: 370 срна, 20 дивљих свиња, 3.100 зечева, 3.200 фазана и 3.200 пољских јаребица. Услови станишта у ловишту су промењени и делују негативно на промене у популацији дивљачи која стално или привремено живи у ловишту. Посебно треба истаћи да су оптимални услови за гајење срна драстично поремећени због великог броја шакала који редукују реални прираст (ланад). Иако корисник ловишта настоји да популацију шакала стави под контролу губици су и даље од 5-8%.

Ловиште "Храстовача" се налази у оквиру ГЈ "Острово" и обухвата површину од 3.114 ha. Ово ловиште је установљено решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде бр.324-02-283/1-93-06 (Сл. гл. РС бр.21/94). Бројно стање дивљачи на основу бројања од 19. марта 2011. године је следеће: срна 35, дивља свиња 35, зец 134, фазан 246, дивља патка глувара 378 и пољска јаребица 30.

Рекултивацијом деградираног простора остварује се позитиван утицај у смислу спонтаног враћања животињских врста које су га раније напустиле. Према подацима ШО "Копови-Костолац" присутност појединих врста је повећана, док су неке врсте врло брзо достигле значајну бројност и покривеност подручја (дивља свиња, зец, срна, неке врсте птица). Оваквом брзом повратку животињског света је допринела и вишегодишња забрана лова од стране локалног ловачког удружења.

Планско подручје припада рибарском подручју "Дунав III". Основни водни ресурс представља река Дунав, која је по квалитету воде у границама II класе бонитета, с мањим одступањима на појединим локалитетима у одређеном периоду године. Поред Дунава, издвајају се и његове главне притоке Велика Морава и Млава. Ово подручје има значајан рибљи фонд који обухвата и економске важне

рибе (сом, шаран, смуђ, штука и кечига, као и интродукована врста бели толстолобик). Изузетно погодно место за мрест бројних врста риба које из Дунава доспевају Костолачким каналом је бара Шугавица, као и Млава на ушћу у Дунав. Услед антропогених притисака у фази је нестајања, па је установљена забрана привредног риболова на овом простору.

### **Развој туризма**

На основу туристичке валоризације потенцијали Планског подручја, могу се оценити као релативно повољни у погледу богатства мотива, природне и културне баштине и приступачности (положај на Дунаву – деоници коридора VII, и гравитациона зона ауто-пута Е-75), са Дунавом (један од примарних туристичких простора који интегрише туристичке кластере Војводине, Београда и југоисточне Србије), ушћима његових притока (Мораве код Дубравице и Млаве код Костолца) и речним адама, Виминацијумом и другим културно-историјским споменицима (локалитети Маргум, Рукумија, Малинац и други), заштићеним природним вредностима (парк природе Пругово, споменици природе у Драговцу и Љубичеву и неколико предела посебних природних одлика), Пожаревцем и туристичко-спортским манифестацијама (Љубичевске коњичке игре и др.). Расположиви туристички потенцијали на међународном пловно-наутичком путу и близина већих градских агломерација (пре свега Београда), представљају фактор развоја наутичког (са другим видовима водног туризма), тулинг (кружна и линеарна туристичка путовања/туре/путеви – римских палата и споменика, дунавских мотива, бициклизма–Euro Velo 6, деоница бр. 10 Рам–Виминацијум, пешачења, јахања, лова, риболова и др.), излетничког и других видова туризма. За ово туристичко подручје карактеристични су и други садржаји за развој специфичних видова туризма као што су: рударско-индустријски, спортско-авантуристички, археолошки (путеви римских императора), коњички спортови и др.

Потенцијали за развој туризма су недовољно искоришћени, уређени и афирмисани. За адекватно активирање туристичких потенцијала, неопходно је обезбедити следеће предуслове: бољи маркетинг туристичке понуде; развој дестинације са знатним учешће целогодишње понуде уз функционалну интеграцију више видова туризма на подручју плана и са непосредним окружењем; развој саобраћајне, комуналне и пловно-наутичке инфраструктуре; као и реконструкцију постојећих и реализацију нових смештајних капацитета. Туристички развој у највећој мери зависиће од анимирања комерцијалне туристичке и рекреативне тражње, како домаће тако и иностране. Зачеци иностране туристичке тражње су видљиви, јер се на Дунаву (постојећи пристан на 1095 р. km) задржавају међународни крузинг бродови, који су све популарнији на дунавским турама до Црног мора, што треба искористити како за интензивирање посете археолошком парку Виминацијум (који је уцртан у итинерер ових луксузних путовања) тако и за промоцију других итинерера са атрактивним туристичким производима на Планском подручју и непосредном окружењу. За активирање туристичких потенцијала и развој интегрисане туристичке понуде са окружењем, неопходно је осавремењавање, како туристичко-рекреативне инфраструктуре на Дунаву, тако и мреже путева, посебно ка Виминацијуму.

Постојећа туристичка понуда претежно је везана за Пожаревац са непосредним окружењем, првенствено за ергелу "Љубичево" (легат књаза Милоша), Дунав и археолошки парк Виминацијум. Из аспекта развоја туризма велики значај има Дунав чија акваторија, поред пловног пута, пружа услове за пловидбу мањих пловних јединица и рибарских чамаца. Приобаље Дунава је, такође, од значаја за развој туризма (са потенцијалном локацијом за марину, пристан, плажу, риболовне и бициклистике стазе и друге видове коришћења). У овај појас улазе и форланди који су углавном обрасли шумом и аде (Жилова, Стојкова, Чибуклијска (део) и Завојска). Суштину туристичке понуде на Планском подручју представљају комбинација "Еколошке зоне Дунава" (са богатством акваторијских и приобалних форми биодиверзитета) и "Историјске зоне Дунава" (са Виминацијумом и осталим културолошким разноврсностима и етно-традиционалним догађајима), коју употпуњује Пожаревац, са низом туристичких вредности (Саборна црква, Народни музеј, Галерија Милене Павловић Барили, Градски

парк, спомен парк Чачалица у Пожаревцу, Зграда начелства и суда, Етно парк Тулба и традиционална туристичко-спортска манифестација Љубичевске коњичке игре). Постоји иницијатива за развој "индустријског туризма".

Планско подручје са окружењем налази се у гравитационој зони ауто-пута Е-75, што омогућава издвајање неколико итинерера, који су интересантни како транзитним туристима тако и излетницима из оближњих градских агломерација, и то: Подунавски итинерер, дужине око 94 km (петља Смедерево–Смедерево са тврђавом–Пожаревац–Костолац–археолошки парк Виминацијум–Дрмно–Кличевац–Рам–Сребрно језеро–Тополовник–Братинац–Љубичево–петља "Пожаревац"); Итинерер Млава–Бељаница–Ресава, дужине око 90 km (петља "Пожаревац"–Љубичево–Пожаревац – Горњачка клисура и манастир Горњак–Жагубица–планина Бељаница са пећинама – Стрмостен – Деспотовац – утврђење и манастир Манасија – Сење – манастир Раваница – петља "Ђуприја"); Ђердапски итинерер (петља "Пожаревац" – Љубичево – Пожаревац – Велико Градиште – Сребрно језеро – Голубац – НП Ђердап – итд.)

Туристичка понуда је углавном везана за једнодневне излете, а могућности смештаја туриста су скромног капацитета и износе око 400 лежајева (140 у хотелу Дунав у Пожаревцу, 150 у ученичком дому Тулба и око 100 лежајева у хотелу Костолац и неколико мотела) који су незадовољавајућег квалитета. Од укупног броја туриста који су посетили Браничевско-Подунавски регион у 2006. години (око 50 хиљада) 11% или око 5.500 је дошло у Пожаревац, од чега се највећи део односи на обилазак Виминацијума. Претпоставља се да је укупни број туриста знатно већи, ако се узму у обзир екскурзије и међународни крузинг бродови (око 100 бродова 2006. године), којима је археолошки парк Виминацијума обавезни туристички итинерер (према званичним подацима из Виминацијума број посетилаца је 2010. године износио око 50.000). У току је реализација туристичког научноистраживачког, пословног, едукативног центра у комплексу Виминацијума (Domus Hostiliana Scientiarum), у форми аутентичних римских императорских и царских вила, намењеног развоју археолошког туризма за којим постоји тражња на иностраном тржишту.

Постоји интерес за одрживим развојем туризма као потенцијалним покретачем привредног развоја. Носиоци промоције туризма, координације понуде и потражње у културно-едукативне делатности у туризму су туристичка организације Пожаревца и Великог Градишта, као и археолошки парк Виминацијум. За коришћење туристичких потенцијала и остваривање интегративне улоге туризма у значајно је обезбедити активно учешће и координацију надлежних субјеката Републике, града Пожаревца, насеља у окружењу, туристичких организација као и управе археолошког парка Виминацијум.

### 3.1.6. Инфраструктурни и комунални системи

#### *Саобраћај и саобраћајна инфраструктура*

На подручју града Пожаревца примарне саобраћајне везе са окружењем остварују се друмским саобраћајницама и железничком пругом.

Са осталом путном мрежом у региону и Републици, Планско подручје је повезано државним путевима I и II реда који пролазе његовом територијом. То су државни путеви I реда бр.24 и 25.1 и државни путеви II реда бр. 103, 105, 1076, 108а и 214а.

Окосницу путне мреже Планског подручја чине два путна правца магистралног карактера:

- државни пут I реда број 24 (Ковин – Смедерево – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – граница Бугарске (Брегово), који кроз Планско подручје пролази у правцу запад–исток, и њиме се остварује директна веза са суседним градским центром Смедерево и даље преко Ковина са Војводином и суседном Румунијом са једне стране, а са друге, на истоку, преко Кучева, Мајданпека и Неготина и са Бугарском; овај пут уједно представља и најкраћу везу са постојећим аутопутем Београд – Ниш – граница са Македонијом (удаљеност око 18,5 km од Пожаревца), који је део

европског пута Е-75, и преко кога се остварује веза Планског подручја са осталом мрежом европских путева; дужина овог пута на Планском подручју је око 13,5 km; и

- државни пут I реда број 25.1 (Брана ХЕ "Ђердап" – Доњи Милановац – Голубац – Велико Градиште – Пожаревац) на Планском подручју има дужину од око 13,8 km, а правац пружања је од Великог Градишта према Пожаревцу, где се завршава на укрштању са државним путем број 24.

Пре петнаестак година изграђене су обилазнице државних путева број 24 и 25.1 (дужине око 16 km), међутим, ове трасе још увек нису уведене у референтни систем државних путева Републике Србије. Укупна дужина државних путева I реда, укључујући и изграђене обилазнице, на подручју града Пожаревца износи око 43 km.

Значајан део путне мреже на подручју града Пожаревца чине и државни путеви II реда (путеви регионалног карактера). Ради се о следећим путним правцима: ДП бр.103 (Костолац – Пожаревац – Жабари – Свилајнац – Деспотовац – Ћуприја), ДП бр.105 (Рам – Братинац – Салаковац – Мало Црниће – Жагубица – Брестовац – Селиште), ДП бр.1076 (Бошњак – Орљево – Пожаревац – Дубравица (пристаниште), ДП бр.108а (Берање – Средњево – Голубац) и ДП бр. 214а (Осипаоница – улаз у Пожаревац). Дужина мреже државних путева II реда износи око 71 km.

У табели 20 приказане су оријентационе улазне, односно излазне стационаже државних путева на подручју града Пожаревца.

Табела 20. Преглед државних путева на Планском подручју

Ознака пута	Траса пута	Ознака деоница на Планском подручју*	Стационажа (km)	
			почетна	завршна
Државни путеви I реда				
ДП-24	АП Војводина – Смедерево – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – граница Бугарске	0276, 0277, 0418	272+917	286+422
ДП-25.1	Брана ХЕ "Ђердап" – Доњи Милановац – Голубац – Велико Градиште – Пожаревац	0330, 0331, 1047, 0332, 1366	146+138	159+896
Државни путеви II реда				
ДП-103	Костолац – Пожаревац – Жабари – Свилајнац–Деспотовац–Ћуприја	0366, 1366 (преклоп са ДП-25.1), 0367	0+000	23+622
ДП-105	Рам – Братинац – Салаковац – Мало Црниће – Жагубица – Брестовац – Селиште	0388, 1047 (преклоп са ДП-25.1), 0389	0+952	28+118
ДП-1076	Бошњак – Орљево – Пожаревац – Дубравица (пристаниште)	0427, 1418 (преклоп са ДП-24), 0428	26+232	44+467
ДП-108a	Берање – Средњево – Голубац	0438	0+000	5+483
ДП-214a	Осипаоница – улаз у Пожаревац	0717	7+992	10+588

\*Према референтном систему државних путева Србије

Сви државни путеви на Планском подручју су двотрачни, са по једном коловозном траком по смеру, покривени су савременим коловозним застором, а стање је потпуно задовољавајуће само на путевима I реда. Већина државних путева II реда захтева рехабилитацију, док је на појединим путевима неопходна потпуна или делимична реконструкција деоница. Стање хоризонталне и вертикалне сигнализације је, такође, потпуно задовољавајуће само на државним путевима I реда. Укупна дужина државних путева на подручју града Пожаревца износи око 114 km.

Мрежа општинских путева на подручју града Пожаревца има дужину око 65 km, одликује је високо учешће путева са савременим коловозним застором (око 90%), али и лоше стање коловоза, мала просечна ширина, одсуство сигнализације и слично.

Категорисана путна мрежа (државни и општински путеви) на подручју града Пожаревца има укупну дужину око 179 km, од чега око 64% чине државних путева, а 36% су општински. Учешће путева са савременим коловозом у мрежи је високо и износи преко 96%, што је знатно изнад просека у односу на Браничевски округ и Републику Србију. Међутим, и поред овако високог учешћа путева са савременим коловозом, стање појединих путева (већине општинских и појединих државних путева II реда) није на задовољавајућем нивоу.

Један од показатеља развијености путне мреже је и густина путне мреже, која на подручју града Пожареваца износи  $36,7 \text{ km}/100\text{km}^2$  и знатно је испод просека за Србију, што је последица велике површине као и чињенице да је у односу на државну, општинска мрежа путева слабије развијена.

У погледу положаја појединих насеља у односу на мрежу путева стање је релативно добро. Наиме, од укупно 27 насеља на Планском подручју, кроз једно насеље (градско – Пожаревац – у коме живи око 56% становништва подручја) пролазе државни путеви I реда, 16 има непосредну везу државним путевима II реда (укључујући и градско насеље Костолац), док је 10 насеља на општинској мрежи путева (у њима живи свега 12,4% становника).

Анализом саобраћајног оптерећења путева утврђено је да је на Планском подручју најоптерећенија деоница пута ДП-24, Мала Крсна–улаз у Пожаревац са 9.035 возила просечно у току дана (у оба смера). Висок ПГДС бележи се и на деоници ДП-25.1 од Братинца до улаза у Пожаревац (6.363 возила), као и деоници ДП-105 од Братинца према Салаковцу (4.220 возила просечно дневно). Значајан део саобраћајних токова на главним путним правцима у транзиту је кроз Планско подручје. У погледу структуре саобраћајног тока, на свим деоницама посматраних путних праваца, уочава се да је доминантна категорија возила – путнички ауто (учешће 79–84% у току), теретна возила имају учешће 14-20%, а аутобуси испод 1,5%.

Један од показатеља економске развијености и стандарда неког подручја је и степен индивидуалне моторизације, који је на подручју Града Пожареваца (2008. година) износио око 239 путничких аутомобила на 1.000 становника, што је знатно изнад просека у односу на Централну Србију (213 ПА/1.000 ст), као и изнад просека за Браничевски округ (око 212 ПА/1000 ст).

На подручју града Пожареваца је организован међумесни јавни превоз путника на линијама које повезују територију са великим бројем дестинација у Србији. Приградски (локални) превоз путника организован је на мрежи линија којима је већина насеља добро повезана међусобно, као и са центром подручја. Редови вожње линија локалног јавног превоза путника прилагођене су школској и радној популацији.

На Планском подручју постоји 13 станица за снабдевање горивом и са становишта капацитета и укупних потреба становништва за овом услугом, стање је задовољавајуће. Проблем је нешто израженији у погледу покривености подручја и доступности појединих насеља овој врсти услуге јер је већина постојећих капацитета лоцирана у градским насељима Пожаревац и Костолац или у коридорима државних путева I реда.

Иако су теренски услови на подручју града Пожареваца веома повољни за развој бициклистичког саобраћаја, постоји само једна изграђена стаза на потезу од Пожареваца према насељу Лучица, дужине око 3 km.

Планским подручјем пролази и регионална железничка пруга Мала Крсна–Пожаревац–Бор–Распутница 2 (Вражогрнац), локална пруга Пожаревац–Костолац, а постоји и коридор индустријске пруге Стиг–Дрмно.

Регионална железничка пруга Мала Крсна – Пожаревац – Бор – Распутница 2 је једноколосечна, електрифицирана је само до Пожареваца, а у границама Планског подручја протеже се у дужини од око 23 km. Овом пругом се остварује најкраћа железничка веза подручја са магистралном пругом Београд – Ниш – граница са Македонијом, односно са инфраструктурним коридором X, а преко ње и са европском мрежом пруга. Локална пруга Пожаревац–Костолац је једноколосечна пруга, није електрифицирана, на њој се углавном одвијао теретни саобраћај, али је због лошег стања инфраструктуре већ дуже време ван употребе. Укупна дужина јавних железничких пруга на Планском подручју износи око 35 km, густина мреже пруга је око  $7,2 \text{ km}/100 \text{ km}^2$ , што је изнад просека у односу на Републику Србију ( $4,3 \text{ km}/100 \text{ km}^2$ ). Индустријска пруга Стиг–Дрмно је власништво ЕПС–а, изграђена је за потребе рударских активности и рада термоелектране, али је због ширења површинских копова прекинута и ван употребе је.

Од осталих видова саобраћаја, на подручју града Пожаревца постоји спортско–туристички аеродром, лоциран између Костолачког рукавца и десне обале Дунава, као и одређени капацитети речног саобраћаја (два пристаништа на Дунаву – Дубравица и Костолац, пристаниште на левој обали Велике Мораве код бетонског Драговачког моста), али је општа оцена да речни саобраћај није довољно развијен у односу на постојеће потенцијале.

Генерално, имајући у виду удаљеност од општинских центара у окружењу, близину инфраструктурних развојних коридора X и VII, положај постојећих путних праваца магистралног и регионалног значаја, повезаност са мрежом железничких пруга, основ за развој ваздушног саобраћаја и посебно велики потенцијал за развој речног саобраћаја, саобраћајно–географски положај града Пожаревца се може оценити као врло повољан.

**\*НАПОМЕНА:** У току израде (спровођења јавног увида) Просторног плана града Пожаревца, на снагу је ступила Уредба о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС, бр.14/12), према којој је, у односу на ранију категоризацију, значајан део путне мреже у Србији изгубио ранг државне мреже. Како је Просторни план прошао процедуру јавног увида, уз сагласност ЈП Путеви Србије, даје упоредни преглед државних путева према ранијој и новој категоризацији. Напомињемо да се све стационаже путева приказане у Плану односе на стари референтни систем државних путева (нови још увек није урађен).

Према новој Уредби, на Планском подручју, дошло је до измена приказаних у Табели 20.1.

Табела 20.1. Упоредни преглед државних путева по старој и новој категоризацији

Државни путеви према старој категоризацији	Путеви према новој Уредби о категоризацији
Државни пут I реда бр.24 (Суботица–Зрењанин–Панчево–Ковин–Смедерево – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – граница Бугарске – Брегово)	Државни пут IБ реда бр.22 (Панчево – Ковин – Смедерево – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – граница са Бугарском – гр.прелаз Мокрање)
Државни пут I реда бр.25.1 (Брана ХЕ "Ђердап" – Доњи Милановац – Голубац – Велико Градиште – Пожаревац)	Државни пут II реда бр.128 (Пожаревац – Велико Градиште – Голубац – Доњи Милановац – Поречки Мост)
Државни пут II реда бр.103 (Костолац – Пожаревац – Жабари – Свилајнац – Деспотовац – Ћуприја)	Државни пут II реда бр.169 (Костолац–Пожаревац) Државни пут II реда бр.130 (Пожаревац – Жабари – Свилајнац – Деспотовац – Ћуприја)
Државни пут II реда бр.105 (Рам – Братинац – Салаковац – Мало Црниће – Жагубица – Брестовац – Селиште)	У обухвату Плана (деонице Рам – Братинац – Салаковац) губи ранг државног пута - постаје општински пут
Државни пут II реда бр.107б (Бошњак – Орљево – Пожаревац – Дубравица (пристаниште))	Губи ранг државног пута – постаје општински пут
Државни пут II реда бр.108а (Берање – Средњево – Голубац)	Губи ранг државног пута – постаје општински пут
Државни пут II реда бр.214а (Осипаоница – улаз у Пожаревац)	Губи ранг државног пута – постаје општински пут

### Коришћење и заштита вода и водоприливна инфраструктура

По реализованим системима за коришћење, заштиту и уређење вода, подручје града Пожаревца је једно од насложених у Србији. Уоквирено Дунавом и доњим током Велике Мораве, који се налазе под успором ХЕ Ђердап 1, а пресечено бујичним током Млаве – на овом подручју су изграђени сложени хидротехнички системи: за заштиту од великих вода и успора, за заштиту приобаља, за снабдевање водом (у врло сложеним условима поремећених водних режима подземних вода због деловања површинских копова). Средином подручја пресецају река Млава и њен паралелни ток Могила, на којима су обављани бројни регулациони захвати како би се ови водотоци уклопили у радове на експлоатацији копова. Ушће Млаве је овим интервенцијама повезано непосредно са главним коритом Дунава, док се у природном стању пре ових интервенција Млава уливала у рукавац Дунава. Због потребе хлађења ТЕ, у низводном делу Млава је регулисана двојним коритом, како би се обезбедио довод воде из Дунава за хлађење термоелектрана и одвод топле воде. Такође, експлоатацијом угља на површинским

коповима значајно су промењени, и стално се мењају, режими подземних вода на ширем подручју, а не само у зони радова.

На развијеност хидрографије утиче и читав низ дренажних канала, у оквиру система за заштиту приобаља од утицаја успора ХЕ Ђердап. Канали за одводњавање пресецају читаво десно приобаље Дунава, као и Костолачку аду, чијим се режимима подземних вода управља контролом нивоа воде у Дунавцу, системом преграда и ЦС, а на неким местима и самоизливним бунарима који се налазе непосредно дуж канала, како би се нивои подземних вода одржавали у захтеваним границама.

Посебан проблем су неравномерни режими свих река у зони утицаја. Дунав има опсег протока од око 1.200 m<sup>3</sup>/s у периодима екстремно малих вода, па до око 17.000 m<sup>3</sup>/s колико износи велика вода вероватноће 1%. Протоци Велике Мораве су опсегу од око 30 m<sup>3</sup>/s у периоду маловођа, па до око 3.000 m<sup>3</sup>/s колико износи поводањ вероватноће 1%, од кога треба штитити читаво моравско приобаље. Млава је бујични водоток, у коме се опсези малих и великих вода пењу до око 1:1.000, од протока који је око 0,4 m<sup>3</sup>/s у маловођу, па до поводања и од око 400 m<sup>3</sup>/s. Још су неповољнији режими на малим бујичним рекама.

Закључци анализе режима **подземних вода**: • ради се о подручју које је богато подземним водама, • радовима на коповима и дренажним радовима дошло је до обарања нивоа подземних вода у зони не само копова, већ и околних подземних аквифера; • долази до снижавања нивоа подземних вода и у алувијалним аквиферима у доњем току Велике Мораве; • у зони одлагалишта и пепелишта дошло је до погоршања квалитета подземних вода. Ти феномени су битни са становишта хидротехничких решења, посебно у области снабдевања водом.

У широј зони подручја града Пожаревца **снабдевање водом** се обавља из Пожаревачког водовода (ПВ), који је прерастао у велики подсистем будућег Моравско-млавског регионалног система. Из њега се снабдевају Пожаревац и Костолац, као и села Ћирковац, Кленовик, Петка, село Костолац и Дрмно. Изворишта ПВ су: (а) "Кључ", у моравском алувиону, капацитета око 300 L/s; (б) извориште "Ловац", у алувиону Дунава капацитета око 100 L/s; (в) извориште "Меминац" крај В. Мораве сада се не користи због погоршања квалитета; (г) извориште "Петка" у ширем приобаљу Дунавца, које је једно од значајних изворишта у овом делу Србије, али је угрожено због погоршаног квалитета воде; (д) извориште "Забела"; и (ђ) извориште "Јагодица" на Горњем Костолачком острву, које је предвиђено Генералним пројектом као извориште које ће се активирати након 2015. године.

Основни проблеми у снабдевању водом градског насеља Пожаревца су: • флукуација издашности изворишта, зависно од стања нивоа у Морави; • снижење нивоа подземне воде у моравском алувиону; • недостатак воде, посебно лети, када се потрошња повећа за око 150 L/s, а значајно се смањује издашност бунара на изворишту "Кључ"; • погоршање квалитета; • недостатак резервоарског простора, што не обезбеђује неопходну хидрауличку стабилност система, у маловодним и хаваријским ситуацијама. Процењује се (у дану максималне потрошње) да су данашње потребе за водом града Пожаревца 280÷350 L/s, односно 410÷560 L/s за 2022. годину.

Поред ПВ као регионалног подсистема, постоји и локални водовод насеља Брадарац, а у изградњи су водоводи у Маљуревцу и Бубушincu. Локално извориште у приобаљу Млаве за село Дрмно и село Костолац се не користи због прекорачења МДК. Предвиђене су мере за ревитализацију овог изворишта, као и изградња локалног водовода Кличевца.

Пошто се Планско подручје снабдева искључиво из подземних изворишта, веће зоне су угрожене због деловања три антропогена утицаја: • обарања нивоа подземних вода услед деловања копова и дренажних система; • неповољног утицаја пепелишта и одлагалишта на квалитет подземних вода; • лоше санитације насеља, која отпадним водама угрожавају локална изворишта.

**Канализационе системе** имају само Пожаревац и Костолац. Системи су сепарациони. Отпадне воде из Пожаревца се одводе до ППОВ поред хиподрома. У ППОВ, које има механичко и биолошко



пречишћавање доводе се и отпадне воде из индустријског дела града и насеља Забеле. Систем нема довољни обухват, те је потребно његово ширење, посебно секундарне мреже и нових ПС. Пречишћене воде упуштају се у Брежански канал, који се улива у Велику Мораву. Систем кишне канализације покрива само уже градско језгро. Са четири главна колектора воде се одводе у Брежански канал и преко њега у Мораву.

**Стање квалитета воде** на све три реке је неповољније од стања које се захтева стратешким планским документима (IIа класа).

**Потребе индустрије** за водом се обезбеђују двојачко: (а) из постојећих водовода, када се тражи вода квалитета воде за пиће, (б) из властитих водозахвата (МПИ). Највећи потрошачи технолошке воде су ТЕ "Костолац А и Б", за потребе хлађења. У оба случаја се ради о проточним системима хлађења, а вода се захвата из главног тока Дунава. За потребе расхладног система ТЕ "Костолац А" направљени су раздвојени канали за хладну и загрејану воду, којим су довод и одвод расхладне воде спојени преко Костолачког острва са главним током Дунава. У случају ТЕ "Костолац Б" доњи ток Млаве је регулисан, са два посебна корита, за довод хладне и одвод топле воде, спојена са током Дунава.

**Хидроенергетско коришћење** Дунава се одвија по режиму успора "69,5 тнм и више", који подразумева подизање успора на ушћу Нере до коте 70,40 тнм, што захтева додатну заштиту приобаља. Додатно повећање максималног успора на 70,90 тнм не може се прихватити са гледишта заштите приобаља.

**Одбрана од вода** приобаља Дунава, Мораве и Млаве спроводи се насипима (заштита од поводања 1%) и дренажним системима, од унутрашњих, провирних вода. Посебно је сложена заштита Костолачког острва, насипима и мрежом канала са пумпним станицама (ПС). Део система заштите је и преграђен Дунавац, у коме се нивои контролишу са 4 ПС. Системи за заштиту приобаља од спољних и унутрашњих великих вода Дунава и у зони ушћа Велике Мораве и Млаве, реализовани су за режиме рада ХЕ "Ђердап" са котом успора 69,5 тнм. Са преласком на нов режим, тзв. "69,5 и више" вршена је дорада система, да обезбеди поуздану заштиту и у тим неповољнијим условима. Међутим, заштитни системи захтевају ревитализацију. Због лошег одржавања постојећих дренажних система исти сада раде са умањеном ефективношћу. Због засутих канала, који дуго нису прописно измуљивани, као и лошег одржавања дренажних бунара и црпних станица које препумпавају воду у Ђердапску акумулацију, повећале су се површине које се плаве и продужило време водолеже. Предуслов за заштиту од вода је довођење постојећег система у стање које може да обезбеди поуздану заштиту и у условима садашњег рада ХЕ "Ђердап", са режимом "69,5 и више", као и потпуну заштиту од поводања Дунава, Велике Мораве и Млаве вероватноће 1%.

### **Енергетска инфраструктура**

Електроенергетски систем на подручју града Пожаревца чине: термоелектране "Костолац А и Б", прикључене на напонски ниво од 400 kV и 110 kV, преносна мрежа од 400 и 110 kV која је власништво ЈП "Електромержа Србије" и дистрибутивна мрежа 110, 35, 10 и 0,4 kV.

Дистрибутивна мрежа и трафостанице, сем сопствене мреже ТЕ-КО "Костолац", налазе се у оквиру ПД "Центар" д.о.о. Крагујевац у чијем је саставу ЕД Пожаревац, са пословницом у Кучеву, односно испоставом у Голупцу.

Подручје града Пожаревца напаја се из трафостанице 110/35 kV "Костолац" са трансформатора инсталисане снаге 31,5 MVA, из трафостанице 110/35 kV "Пожаревац 1" инсталисане снаге 2 x 31,5 MVA и трафостанице 110/35 kV "Велико Градиште" тренутно инсталисане снаге 2 x 20 MVA.

Табела 21. Подаци о постојећим водовима ЈП ЕМС 110 kV и 400 kV на подручју града Пожаревца

Ред. бр.	Ознака ДВ	Назив ДВ	Дужина (km)	Тип и број проводника	Год. изградње.	Год. рек.
ДВ 110 kV						
1.	101А/4	СМЕДЕРЕВО 4 - КОСТОЛАЦ А	21,290	Ал/Че 150/25	1956	1991
2.	101Б/4	СМЕДЕРЕВО 1 – КОСТОЛАЦ А	20,075	Ал/Че 150/25	1956	1991
3.	102А/1	КОСТОЛАЦ А – ПОЖАРЕВАЦ	10,088	Ал/Че 150/25	1948	1975
4.	102Б/1	КОСТОЛАЦ А – ПОЖАРЕВАЦ	10,088	Ал/Че 150/25	1948	1989
5.	102 Б/2	ПОЖАРЕВАЦ – ПЕТРОВАЦ	36,483	Ал/Че 120/20	1948	2002
6.	1144А	КОСТОЛАЦ – СМЕДЕРЕВО 3	26,539	Ал/Че 240/40	1979	2008
7.	1144Б	КОСТОЛАЦ – СМЕДЕРЕВО 3	26,539	Ал/Че 240/40	1979	2008
8.	1159	ДРМНО (СП) – КОСТОЛАЦ	9,905	Ал/Че 240/40	1987	
9.	1160	ДРМНО (СП) – РУДНИК 2	2,572	Ал/Че 240/40	1987	
10.	1161/1	РУДНИК 1 – РУДНИК 3				
11.	1161/2	РУДНИК 3 – ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ				
ДВ 400 kV						
1.	401/1	БЕОГРАД 8 – ДРМНО	87,074	Ал/Че 2x 490/65	1970	2005
2.	401/2	ДРМНО – ЂЕРДАП 1	154,091	Ал/Че 2x 490/65	1970	2005
3.	453	ДРМНО – ПАНЧЕВО 2	49,499	Ал/Че 2x 490/65	1987	2006

Табела 22. Списак ДВ 110 kV који не припадају мрежи преноса ЈП ЕМС на подручју града Пожаревца

Ред. бр.	Ознака ДВ	Назив ДВ	Дужина (km)	Тип и број проводника	Год. изг.	Корисник
1.	1128/1	ТЕ "КОСТОЛАЦ А" – РУДНИК 1	12,700	Ал/Ч240/40	1979	РИЕК Костолац
2.	1128/2	РУДНИК 1 – РУДНИК 2	6,400	Ал/Ч240/40	1979	"

Табела 23. Списак ТС ЈП ЕМС у мрежи преноса на подручју града Пожаревца

Ред. бр.	Шифра објекта	ОБЈЕКАТ	Бр. ТР	Преносни однос	Инсталисана снага (МВА)	У погону од
ТС 110/x kV						
1.	ТС11039	ПОЖАРЕВАЦ	ТР1	110/35/10 kV	31,50	1974.
			ТР2	110/35/10 kV	31,50	1984.
ТС 400/x kV						
1.	РП13109	ДРМНО	-	400 kV		1986.

Табела 24. Списак ТС корисника мреже за пренос електричне енергије на подручју града Пожаревца

Ред. бр.	Корисник објекта	ОБЈЕКАТ	Бр. ТР	Преносни однос	Инсталисана снага (МВА)	У погону од
ТС 110/x kV						
1.	КОСТОЛАЦ	РУДНИК 1	ТР1	110/6,3	16,0	1979
			ТР2	110/6,3	16,0	1979
2.	КОСТОЛАЦ	РУДНИК 2	ТР1	110/6,3	15,0	1979
3.	КОСТОЛАЦ	РУДНИК 3	ТР1	110/6,3	16,0	2008
			ТР2	110/6,3	16,0	2008
4.	ТЕ КОСТОЛАЦ А	ТЕ КОСТОЛАЦ Б	ТР1	110/6,3	50,0	1958
			ТР2	110/35/6,3	31,5	1977
5.	ТЕ КОСТОЛАЦ Б	ТЕ КОСТОЛАЦ Б	ТР1	110/6,3	50,0	1987

### Мрежа 110 kV

У ТС 110/35kV "Костолац" се налази један трансформатор снаге 31,5 MVA, који је прикључен на сабирнице 110 kV у ТЕ Костолац. Пошто су на те сабирнице прикључена и оба агрегата у ТЕ "Костолац А" (100 и 200 MW) и четири вода 110 kV из правца Смедерева (два директна из ТС 220/110 kV "Смедерево 3") трансформација 110/35 kV у Костолцу има сигурно напајање са стране 110 kV. Како ТС 110/35 kV "Костолац" није преко мреже 35 kV повезана ни са једном суседном ТС 110/35 kV, са становишта сигурности критичан је испад тог јединог трансформатора у Костолцу. Тада, у првом моменту, без напајања остају сви потрошачи у дистрибутивној мрежи везаној за ову ТС. Резервно напајање може се, у оваквом случају, успоставити и преко трансформатора 35/6 kV снаге 31,5 MVA, који у постројењу Костолца повезује сабирнице 6 kV на које је везана сопствена потрошња електране, са сабирницама 35 kV са којих се напаја дистрибутивна мрежа. Наравно, ако тај трансформатор може у том моменту да прихвати додатно оптерећење од 10 MW, колико је било вршно оптерећење дистрибутивне мреже у 2000. години.

ТС 110/35kV "Пожаревац 1" (2 x 31,5 MVA) лоцирана је у насељу Ћириковац, око 4 km северно од града. Један трансформатор у овој ТС инсталиран је 1974., а други 1984. године, па са заменом првог треба рачунати у периоду 2010-2015. године, а другог после 2020. године. Ова ТС напаја сам град Пожаревац и већи број сеоских насеља на подручју града Пожаревца, као и три насеља из општине Мало Црниће. Везана је са два вода 110 kV (на истим стубовима) са разводним постројењем 110 kV у ТЕ "Костолац А" и са два вода (такође на истим стубовима) са ТС 110/35 kV "Петровац", која је даље повезана са ТЕ Морава и ТС 400/110kV "Бор 2". Пресек проводника ових водова  $Al\check{C}e$  120 mm<sup>2</sup> (једини водови у мрежи – а са тим пресеком) и ова два двострука вода (Костолац – Пожаревац и Пожаревац – Петровац) изграђена су 1948. године и најстарији су водови у преносној мрежи Србије. Због старости и малог пресека проводника, потребна је њихова ревитализација (или замена) у наредном периоду.

Град Пожаревац и приградска насеља напајају се електричном енергијом на 35 kV нивоу из ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" инсталисане снаге 63 MVA. Постигнуто вршно оптерећење ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" је 60,4 MVA, односно 96% инсталисане снаге. При оваквом режиму оптерећења ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" није могуће активирање индустријске зоне града као ни прикључење нових потрошача. Поменути ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" не карактерише фактор сигурности "n-1" што јасно указује на веома ниску поузданост напајања. Наиме, испадом овог електроенергетског објекта без напона остаје целокупно подручје града Пожаревца са приградским насељима, односно 45% укупних ангажованих енергетских капацитета ЕД "Електроморава" Пожаревца.

### Мрежа 35 kV

Преко ТС 110/35kV "Костолац" напајају се три ТС 35/10 kV (Костолац 1, Костолац 2 и Завојска) и то преко једног вода ТС 110/35 kV "Костолац" – ТС 35/10kV "Костолац". Тај вод, са  $Al\check{C}e$  95 mm<sup>2</sup>, дуг је 0,6 km. С обзиром да је дозвољено термичко оптерећење за ту врсту вода 17,6 MVA (са преоптерећењем и преко 21 MVA) и да је једновременно вршно оптерећење ТС 35/10 kV "Костолац 1" и ТС 35/10 kV "Завојска" у 2000. години било око 10 MW, у нормалном погону тај вод задовољава потребе.

ТС 35/10 kV "Костолац 1" (2 x 8 MVA) имала је у 2000. години вршно оптерећење од 8 MW. Изградњом ТС 35/10 kV "Костолац 2" у току 2006. године смањено је оптерећење ТС 35/10 kV "Костолац 1". С обзиром на везе 10 kV са суседном ТС 35/10 kV "Костолац 2", испад једног трансформатора може се лако надокнадити, што значи да њена садашња инсталисана снага од 2 x 8 MVA задовољава критеријум сигурности.

ТС 35/10kV "Костолац 2" (тренутно 1 x 4 MVA, максимално инсталисано 2 x 8 MVA) повезана је 35 kV подземним водом са ТС 35/10 kV "Костолац 1".

ТС 35/10kV "Завојска" (2 x 2,5MVA) везана је на вод 35 kV Костолац – Завојска чија је прва деоница кабловска (IPZO 13-50 mm<sup>2</sup>, 2,6 km,  $S_{th}$  = 9,7 MVA), а друга надземна ( $Al\check{C}e$  95 mm<sup>2</sup>, 13,2 km). За вршно оптерећење ТС 35/10 kV "Завојска" из 2000. године, од 2,5 MW, преносни капацитет овог вода је више него довољан. У случају испада тог вода, делу потрошача у њеној зони напајање се може обезбедити преко мреже 10 kV из правца Великог Градишта, али већи део остаје без напајања. Испад трансформатора од 2,5 MVA у овој ТС, уз испомоћ из правца Великог Градишта, може се лако надокнадити, што значи да њена садашња инсталисана снага од 2 x 2,5 MVA задовољава критеријум сигурности.

Постојећа мрежа 35 kV на подручју Костолца задовољава услове нормалног погона, али не задовољава критеријум сигурности.

Трафостаница 110/35 kV "Пожаревац 1" напаја пет ТС 35/10kV лоцираних у самом граду Пожаревцу (Пожаревац 1, Пожаревац 2, Пожаревац 3, Пожаревац 4 и Шећерана) и једну ванградску ТС 35/10 kV "Братинац" која се налази у истоименом сеоском насељу, на око 6km источно од града.

**ТС 35/10 kV "Пожаревац 1" (Север)** (2 x 8 MVA) лоцирана је на северозападној страни града. Везана је са ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" са седам једножилних каблова IPHO 04A-185 mm<sup>2</sup>, дужине 3,9 km. Преносни капацитет (термичка граница) једног вода 35 kV (три жиле) са овим кабловима је око 16 MVA. Ових седам једножилних каблова не чине сада два одвојена вода пошто су прикључени на исту ћелију и у ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" и у ТС 35/10 kV "Пожаревац 1". Термичка граница тог (дуплираног) вода је према томе око 32 MVA. У постројењу 35 kV у ТС 35/10 kV "Пожаревац 1" су једноструке сабирнице и укупно седам ћелија (2ТР + 5ДВ). Сада су неискоришћене 3 ћелије. У постројењу 10 kV су два система главних сабирница и укупно 15 ћелија (2ТР + 1СП + 1М + 1КТ + 10 ДВ). Све ћелије су искоришћене. ТС 35/10 kV "Пожаревац 1" имала је у 2000. години вршно оптерећење од 16 MW што значи да је већ у нормалном погону била преоптерећена у моменту тога вршног оптерећења. У случају нерасположивости једног трансформатора у њој, у моменту вршног оптерећења, потребно је њено растерећење за нешто више од 7 MVA, односно пребацивање толиког оптерећења на суседне ТС 35/10kV.

**ТС 35/10 kV "Пожаревац 3" (Центар)** (2 x 8 MVA) лоцирана је у центру града. Тај део града она и напаја. Са ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" повезана је са два трожилна кабла 35 kV (IPZO-13-95 mm<sup>2</sup>, 4,05 km, S<sub>th</sub> = 14,6 MVA). Као и у претходном случају, ова два трожилна кабла везана су на оба краја на исту ћелију, тако да раде као један вод, чији је укупни преносни капацитет 29,2 MVA. У постројењу 35 kV у овој ТС су једноструке сабирнице и укупно 6 поља. Четири су заузета (2ТР + 2ДВ), а два су слободна. У постројењу 10 kV су главне и помоћне сабирнице (ГС + ПС) и укупно 14 ћелија (2 ТР + 1СП + 1М + 10 ДВ). Све ћелије су искоришћене. Вршно оптерећење и ове ТС 35/10 kV у 2000. години било је 16 MW, па је и она, као и ТС 35/10kV "Пожаревац 1", била преоптерећена у нормалном погону. У погледу сигурности стање је слично као код ТС 35/10 kV "Пожаревац 1". При испад једног трансформатора у њој, у моменту вршног оптерећења, потребно је њено растерећење за око 7 MVA.

ТС 35/10 kV "Пожаревац 1" и ТС 35/10 kV "Пожаревац 3" повезане су међусобно кабловским водом 35 kV (IPZO 13 95 mm<sup>2</sup>, 1,7 km). Овај вод обезбеђује сигурност напајања за обе ове ТС.

ТС 35/10kV "Пожаревац 2", "Пожаревац 4" и "Шећерана" напајају се из ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" са два надземна вода, на истим стубовима, преко разводног постројења 35kV "Стара". Ова два вода (AIСе 95 mm<sup>2</sup>, 5,93 km) могу, са дозвољеним преоптерећењем, да пренесу преко 42 MVA. У разводном постројењу 35 kV "Стара" има 8 ћелија (7 ДВ + 1 М). На две су прикључени водови из ТС 110/35 kV "Пожаревац 1", на две водови за ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" и на по једну водови за ТС 35/10 kV "Пожаревац 4" и "Шећерана".

**ТС 35/10 kV "Пожаревац 2"** (2 x 8 MVA) лоцирана је на југозападној страни града, у индустријској зони. Поред самога града, ова ТС напајала је са два вода и приградско подручје (водови 10 kV према Љубичеву и Драговцу) и са једним водом део ванградског подручја јужно од града (вод 10 kV према Ључици и Пољани). Овај последњи је у међувремену превезан на ТС 35/10 kV "Пожаревац 4". ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" повезана је са РП "Стара" са три кабловска вода (IPZO 13-95 mm<sup>2</sup>, 0,15 km). Два од та три вода везана су на исте ћелије у РП "Стара" и у ТС 35/10 kV "Пожаревац 2". Укупни преносни капацитет ова два вода (односно три кабла) је око 44 MVA. Вршно оптерећење ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" било је у 2000. години 15,3MW, односно једнако њеној инсталисаној снази. У случају испида вода који чине два трожилна кабла, у моменту вршног оптерећења, ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" треба растеретити за око 1,5 MVA, ако се жели избећи преоптерећење преосталог једноструког вода из РП "Стара". При истом оптерећењу, испад једног трансформатора захтева растерећење за око 6 MVA, преко мреже 10 kV.

Од укупно 20 извода 10 kV из ове ТС, четрнаест је са каблом IPO 13–50 mm<sup>2</sup> (2,94 MVA), три са IPO 13–95 mm<sup>2</sup>, један са PP41 95 mm<sup>2</sup> и два за МИП са PP41 150 mm<sup>2</sup>. Седамнаест од двадесет извода из ове ТС напајају уже подручје града, два према Драговцу и Љубичеву су мешовита, пошто напајају део градских и део ванградских ТС 10/0,4 kV, а један вод према Лучици, Пругову и Пољани је ванградски.

Вод за Драговац може се, по потреби, напајати и из ТС 35/10 kV "Пожаревац 1". Најлошије стање било је на воду за Лучицу и Пољану. Тај извод је, према прорачуну, био оптерећен са приближно 2,9 MVA, односно сасвим близу термичке границе за проводник AlCu 50mm<sup>2</sup>, са којим је тај вод изграђен. Дужина магистралног правца овог вода од ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" до Пољане је око 12 km. На овај вод, на његовој почетној деоници до изласка из града, прикључене су и четири градске ТС 10/0,4 kV. При номиналном преносном односу на трансформаторима 35/10 kV у ТС "Пожаревац 2", на већини ТС 10/0,4 kV у Пољани добијен је напон мањи од 9,5 kV. Ово упућује на закључак да је појачање мреже на овом правцу потребно и због растерећења постојећег вода и због довођења напона у зони Пољане на задовољавајући ниво. Треба рећи да је овај вод, на јужној страни, повезан са ТС 35/10 kV "Александровац", преко Влашког Дола. Међутим, на неку значајну испомоћ из тога правца, у време вршних оптерећења, не може се рачунати, како због велике удаљености (око 9 km) од Александровца до Пољане, тако и због релативно лоших напонских прилика у ТС 35/10 kV "Александровац".

**ТС 35/10kV "Пожаревац 4" (Бусије)** (2 x 8 MVA) лоцирана је на јужној страни града. Са РП "Стара", преко којег се напаја, повезана је са два кабловска вода 35kV (IPZO 13-A 95 mm<sup>2</sup>, 1,61 km) чији је преносни капацитет по 11,22 MVA. И у овом случају оба ова вода везана су на исту ћелију на оба краја, тако да чине један вод. Такво решење не задовољава, наравно, критеријум сигурности. У овој ТС био је у 2000. години један трансформатор од 8 MVA, а њено вршно оптерећење било је 5,1 MW. У међувремену у овој ТС инсталиран је и други трансформатор од 8 MVA, а због пребацивања на њу ванградског вода за Лучицу и Пољану, са ТС 35/10 kV "Пожаревац 2", повећало се и њено вршно оптерећење. Са два трансформатора од по 8 MVA, ТС 35/10 kV "Пожаревац 4" сада задовољава критеријум сигурности. Остаје још да јој се то обезбеди и на нивоу водова 35 kV увођењем постојећих водова на посебне ћелије у РП "Стара" и у њој самој. У постројењу 35 kV у ТС 35/10 kV "Пожаревац 4" су једноструке сабирнице и укупно шест ћелија. После уградње другог трансформатора искоришћене су четири (2ТР + 1М + 1ДВ), а две ћелије су слободне. У постројењу 10 kV су такође једноструке сабирнице и укупно 12 ћелија. После последњих интервенција, заузето је 10 ћелија (2ТР + 1КТМ + 7ДВ), а две су слободне.

**ТС 35/6kV "Шећерана"** напајала је истоименог потрошача. Задњих година Шећерана не ради, па ни ова ТС нема оптерећење. Ова ТС 35/6 kV везана је са РП "Стара" са два вода (IPZO 13-A 150 mm<sup>2</sup>, 2,0 km, Sth = 14,25 MVA), оба везана на исту ћелију на оба краја. Будућа намена ових водова зависиће од судбине Шећеране.

**ТС 35/10kV "Братинац"** (тренутно 2 x 4 MVA, максимално инсталисано 2 x 8 MVA) лоцирана је у селу Братинац. У постројењу 35 kV ове ТС су једноструке сабирнице и шест ћелија. Сада је искоришћено пет ћелија (2ТР + 1М + 2ДВ). У постројењу 10 kV су такође једноструке сабирнице и десет ћелија. Сада је искоришћено шест ћелија (2ТР + 1КТМ + 3ДВ), а четири су слободне. ТС "Братинац" напаја села источно од Пожаревца. Са ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" везана је водом 35 kV (AlCu 95 mm<sup>2</sup>, 6 km), преко којег се у нормалном погону и напаја. Резервно напајање има из правца Великог Градишта, преко ТС 35/10kV "Чешљева Бара". Преко мреже 10kV повезана је са градским ТС 35/10kV и са ТС 35/10kV "Калиште", тако да се у случају потребе део њеног оптерећења може пребацивати на те ТС. У периоду 1995-2000. године њено вршно оптерећење кретало се у границама 4,6-5,0 MW. С обзиром на везе 10 kV са суседним ТС 35/10 kV, испад једног трансформатора може се лако надокнадити, што значи да њена садашња инсталисана снага од 2 x 4 MVA задовољава и критеријум сигурности.

Село Берање се напаја преко трафостанице 35/10 kV "Мајиловац", која је лоцирана ван просторног плана града Пожаревца.

**ТС 35/10kV "Мајиловац"** (1 x 4 MVA) лоцирана је у истоименом селу на петнаестак километара југозападно од ТС 110/35 kV "Велико Градиште". Пројектована је и грађена за два трансформатора. У постројењу 35 kV су једноструке сабирнице и простор за шест ћелија. Сада су искоришћене три ћелије (1ТР + 1М + 1ДВ), а три су слободне. У постројењу 10 kV су такође једноструке сабирнице и простор за

десет ћелија. Сада је искоришћено шест ћелија (1ТР + 1КТМ + 4ДВ). Ова ТС нема резервно напајање на напонском нивоу 35 kV. У периоду до 2000. године максимално достигнуто вршно оптерећење ове ТС било је приближно 3,5 MW, тако да постојећи трансформатор од 4 MVA у њој задовољава услове нормалног погона. При његовом испаду, као и при испаду вода 35 kV Велико Градиште – Мајиловац, највећем делу потрошача у зони напајања ове две ТС, снабдевање се може обезбедити преко два постојећа вода 10 kV из ТС 35/10 kV "Чешљева Бара" и ТС 35/10 kV "Братинац".

Из трафостаница 35/10 kV, преко 10 kV водова, врши се напајање трафостаница преносног односа 10/0,4 kV. Трафостанице 10/0,4 kV које снабдевају уже градско подручје, углавном се напајају подземним, а трафостанице у ширем градском подручју, околним насељима и селима надземним 10 kV водовима. Из трафостаница 10/0,4 kV електрична енергија се до крајњих потрошача доводи преко нисконапонских водова 0,4 kV, који могу бити надземни или подземни.

Топлотни извор за даљинско грејање градова Пожаревац и Костолац су термоелектране "Костолац А" - блокови А2 (базни топлотни извор) и А1 (вршни топлотни извор) и "Костолац Б" – блокови Б1 и Б2 (повезани су са блоковима А реверзибилним пароводом). Магистрални вреловод Костолац-Пожаревац служи за транспорт вреле воде, температуре 130/75°C, притиска НП 16, од ИПС до примарне градске мреже Пожареваца. Вреловод је изведен од челичних шавних цеви пречника  $\varnothing 660,4 \times 7,1$  mm и води се кроз градско подручје Костолца и Пожареваца, подземно у бетонском каналу, а на осталом подручју надземно, на ниским стубићима. На магистралном вреловоду су предвиђени прикључци за следећа насељена места: Костолац, Кленовник, Ћириковац и Пожаревац. Укупан предвиђени конзум свих потрошача је 315 MW.

Примарна градска мрежа обухвата: цевовод од завршетка вреловода на улазу у градско насеље Пожаревац до топлопредајних станица (ТПС) са припадајућом опремом. Топлопредајне станице (ТПС) су индиректног типа са измењивачем топлоте, регулацијом температуре у зависности од спољне температуре и мерењем утрошка топлотне енергије ултразвучним мерачима протока. Тренутно је изграђено 138 зонских топлопредајних станица и 216 индивидуалних топлопредајних станица. Укупан конзум тренутно прикључених објеката је 80 MW.

И поред низа урађених студија и пројеката у претходном периоду, гасоводна мрежа на подручју града Пожареваца и Костолачког басена још увек није изграђена.

## **Телекомуникације и пошта**

### **Телекомуникације**

Телекомуникациона инфраструктура **фиксне јавне мреже** на подручју града Пожареваца је добро развијена. Укупно је укључено 19.815 телефона на око 75.000 становника (по попису из 2002. године), што је 26,4 телефона на 100 становника. Сва насеља имају фиксне телефонске прикључке. Све централе су дигиталне, али велики број је старије генерације типа ДКТС, ОМНИ-Г и СИ2000, који имају инсталиране двојнике и не подржавају рад широкопојасних ИСДН система. Ови системи захтевају брзу замену, односно паралелно увођење нових мултисервисних приступних чворова (МСАН), који омогућавају пренос података, широкопојасни интернет и остале савремене услуге. У последње две године ова врста прикључака нагло се развија (укључено је 808 - 2В+D и 7.360 широкопојасних приступа).

Уградња нових мултисервисних чворова у телекомуникациону мрежу, паралелно са постојећим телефонским централама, отпочела је најпре у граду Пожаревацу. У другој половини 2010. и првој половини 2011. године пуштено је у рад осам оваквих чворова на локацијама: Расадник, Лучички пут, Брежански пут, Забелски пут, Црвени крст, Сопот, Спортски центар и Љубичево.

Фиксна телекомуникациона инфраструктура на Планском подручју добро је покривена мрежом оптичких каблова (од 14 телефонских централа само једна није повезана оптичким каблом). Ту мрежу сачињавају оптички каблови: Смедерево–Пожаревац–Жабари–Велика Плана и Пожаревац–Петровац.

На ове каблове изграђен је и одређен број привода, који су повезали знатан број телефонских централа на Планском подручју.

Поред тога, на овом подручју су изграђени и локални оптички каблови: Пожаревац – Костолац, Пожаревац – Дубравица и Пожаревац – Велико Градиште.

Ово омогућава брзу и ефикасну модернизацију мреже.

Основно **ограничење** су постојеће дигиталне централе старије генерације, које не омогућавају савремене ИСДН услуге. Оне опслужују око 8.000 телефонских претплатника, од којих већина не захтева нове услуге, али они који захтевају не могу их добити уколико се те централе не замене или паралелно уведу МСАН уређаји што, у неким случајевима, није могуће. Ова замена захтева значајна улагања.

**Мобилна телефонија** се интензивно развија. Завршетком нових базних станица добиће се квалитетно покривање Планског подручја основним телефонским сигналом, као и могућност коришћења савремених услуга преко GSM мреже.

Покривање **радио-дифузним сигналом** је добро. Оно што предстоји у овој области је дигитализација постојеће мреже, што ће омогућити знатно квалитетнији пријем свих врста радиодифузије.

**Систем веза и телекомуникација у зони ТЕ-КО "Костолац"** има два битно различита дела и то:

- систем веза за потребе даљинског надзора и управљања Електроенергетског система (*технички систем веза*) и
- систем веза за потребе индустријских објеката и процеса производње унутар ТЕ-КО (*пословни систем*).

а) *Технички систем веза* Електропривреде представља скуп средстава телекомуникација и информационих технологија која обезбеђују систем даљинског надзора и управљања електроенергетског система. Овај систем планира и гради ЈП "Електропривреда Србије" (у даљем тексту ЕПС). Он повезује све значајније производне погоне и разводна постројења (РП) у систему Диспечерског центра (ДЦ) ЕПС-а у Београду, директно или преко подручних подцентара. Раније примењивани системи ВФ веза по далеководима, аналогних РР веза, симетричних каблова и слично, замењује се савременијим дигиталним средствима као што су: оптички каблови у земљоводном ужету са одговарајућим системима, дигиталне РР везе и слично.

б) *Пословни систем веза* у оквиру Костолачког басена представља скуп телекомуникационих средстава која омогућавају брзу и добру комуникацију између свих објеката Басена.

Досадашњи систем пословних веза углавном је био заснован на систему кућних аутоматских телефонских централа и бакарних каблова који су их повезивали. Изградњом мреже оптичких каблова створени су услови да се овај систем замени знатно савременијим мултисервисним приступним чворовима, који омогућавају пренос не само телефонског саобраћаја него и пренос података и остале савремене телекомуникационе услуге. Уградња ових система у оквиру ЕПС-а је у току.

У оквиру радова на изградњи оптичких каблова техничког система веза ЕПС-а, извршена је уградња оптичких каблова по земљоводном ужету ДВ 110 kV, између свих важних чворишта Костолачког басена и то: ТЕ "Костолац Б" – ТЕ "Костолац А", ТЕ "Костолац А" – Рудник 1, Рудник 1 – Рудник 2 и Рудник 1 – Рудник 3. Реализација посебног (самоносивог) оптичког кабла на релацији ТС Пожаревац – Електродистрибуција Пожаревац је у току.

Оптичким кабловима створени су услови да се комплетан пословни систем Басена модернизује, уградњом мултисервисних приступних чворова, односно одговарајућих рутера, како би могао да

одговори захтевима савремених електронских комуникација. Тако су у објектима Басена уграђени савремена телекомуникациона чворишта фирме Ериксон у објектима ТЕ "Костолац А", Дирекција Басена, ТЕ "Костолац Б", ПК "Дрмно", РП "Дрмно" и Дробилана "Дрмно".

*Поштански саобраћај.* На подручју града Пожаревца постоје **12 поштанских јединица**, од тога шест у граду Пожаревцу, а шест на осталих 26 насеља. Према броју становника по поштанској јединици, као и по просторном распореду, стање није сасвим задовољавајуће. Ову мрежу би требало проширити на насеља која су удаљена од постојећих поштанских јединица.

Највећи потенцијал је тренутно постојећа мрежа од 12 јединица поштанског саобраћаја, а извесно ограничење за развој поштанског саобраћаја су развојни документи Поште Србије у којима није предвиђено отварање нових поштанских јединица на овом подручју.

### **Комунални објекти**

Надлежности у области **прикупљања отпада** на Планском подручју има јавно комунално предузеће из Пожаревца, које прикупља отпад са подручја два градска насеља Пожаревца и Костолаца.

Рурална подручја града Пожаревца нису обухваћена системом прикупљања отпада (осим Села Костолац, Петке, Кленовника и Острова, у којима се отпад прикупља само из централних делова), што за последицу има развој локалних "дивљих" сметлишта у многим селима.

Организовано изношење и депоновање смећа на подручју градских насеља Пожаревца и Костолаца спроводи се кроз активности сакупљања и депоновања чврстог комуналног отпада од физичких и правних лица, као и са дивљих депонија и кроз сакупљање и депоновање грађевинског отпада на три депоније – "МИП", "Јеремијино поље" (Пожаревац) и депонију у површинском копу "Кленовник" (Село Костолац). Остала несанитарна одлагалишта имају локални карактер, јавно комунално предузеће врши повремено одвожење отпада и са ових локација.

У оквиру Јавног комуналног предузећа Пожаревац послује, као посебна радна јединица Рециклажни центар, који се бави примарном селекцијом отпада, односно сепарацијом, сакупљањем и рециклажом папира, картона, ПЕТ и друге амбалаже. За потребе примарне селекције отпада распоређено је преко 70 специјалних контејнера у градским насељима Пожаревац и Костолац.

На Планском подручју произилази се и извесна количина опасног и индустријског отпада који се заједно са комуналним и комерцијалним отпадом одлаже на постојеће депоније.

Потенцијали за развој комуналних објеката огледају се пре свега у могућности развоја система услуга евакуације отпада из сеоских насеља која нису обухваћена постојећим системом прикупљања чврстог отпада, односно, имплементацијом стратегије и програма управљања чврстим отпадом. Потенцијал представља реализација пројекта санације, затварања и рекултивације постојећих несанитарних и дивљих депонија (посебно депоније "Јеремијино поље") и пројекта санације и затварања уз рад депоније у површинском копу "Кленовник". Реализација ових пројеката систематски се спроводи од 2004. године за депонију "Јеремијино поље", односно од 2011. године за депонију у површинском копу "Кленовник". Посебну предност представља и чињеница да се последних година спроводи и примарна селекција отпада.

Ограничења представљају: депоновање отпада на неуређеним и несанитарним депонијама, нерегулисано депоновање отпада из руралних средина, непостојање интегралног система рециклаже, незадовољавајући начина одржавања и недовољни капацитети гробаља, мали број и незадовољавајући хигијенски услови зелених и сточних пијаца које не одговарају потребама становништва и др.



Сахрањивање се обавља на **градским и сеоским гробљима**, при чему су градска гробља у надлежности јавног комуналног предузећа из Пожаревца и плански су грађена, док су сеоска гробља ван ингеренција градске управе, односно у надлежности су месних заједница.

Стање и начин на који се гробља одржавају је незадовољавајући. Неопходна је израда планске документације за њихово ширење или евентуалну изградњу нових гробља на другим локацијама. Поједина сеоска насеља имају проблем због немогућности ширења постојећих капацитета гробља, па је потребно уређење нових локација.

На територији града Пожаревца постоје четири градске (зелене) пијаце (у Пожаревцу три и једна у Костолцу), две бувлџе и једна сточна пијаца (у Пожаревцу) у надлежности јавног комуналног предузећа из Пожаревца. Ван градских насеља, тренутно функционише мања зелена пијаца у Кличевцу са осам тезги. Зелене пијаце су у надлежности месних заједница. Сточну пијацу има само насеље Кличевац, површине једног ара.

Пијаце су углавном уређене према одговарајућим стандардима, а недостаци се односе пре свега на хигијенске услове на појединим пијацама и промет робе ван пијаце. Постоји потреба за отварањем нових пијаца.

### 3.1.7. Уређење и заштита простора

#### *Животна средина*

Основни извор деградације животне средине на подручју града Пожаревца је рударско-индустријски комплекс у Костолцу. Временом су техничко-технолошки захтеви, а нарочито захтеви заштите животне средине, поставили нове строжије стандарде у производњи угља и електричне енергије. Стари објекти и постројења не испуњавају захтеве данашње законске регулативе, а због превазиђених техничко-технолошких решења узрокују бројне негативне утицаје на ваздух, воде, земљиште и екосистеме, и изазивају конфликте између рударства и енергетике и постојећих насеља, инфраструктурних, водопривредних и других објеката.

Најзначајнији извори утицаја на животну средину су термоенергетски објекти, рударски радови, индустрија и насеља, док се утицаји пољопривреде, саобраћаја и других активности на Планском подручју могу сматрати мање значајним.

Површинска експлоатација угља у Костолачком басену током четири деценије изазвала је бројне негативне утицаје на све елементе животне средине Планског подручја. Експлоатација лигнита на површинским коповима "Дрмно", "Ћириковац" и "Кленовник" проузроковала је деградацију првобитне геоморфолошке и педолошке структуре терена и читавог екосистема, негативне утицаје на режим вода, функцију насеља, инфраструктурних система и др.

Негативни утицаји термоелектрана "Костолац А и Б" и пратећих објеката огледају се у превеликој емисији штетних материја које загађују ваздух, воде и земљиште, затим у производњи отпадних материјала (пепео и шљака), отпадне топлоте, итд. Поређењем резултата мерења емисије са дозвољеним граничним вредностима (ГВЕ) прописаним домаћом и регулативом ЕУ, може се закључити да емисије SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO и прашкастих материја прекорачују дозвољене вредности. Посредством димних гасова, у виду водене паре, испушта се око 15% топлотне енергије ослобођене сагоревањем лигнита. Количина отпадне топлоте која се из термоелектрана предаје околини (реци Дунав) путем отпадних вода износи око 40%. Термоелектране производе око 1.100 тона индустријског отпада годишње (око 900t гвожђа и око 160t минералне вуне и шамотне опеке), уз 95,5 - 135,5 t/h пепела и шљаке.

Депонија пепела и шљаке "Средње костолачко острво" представља секундарни извор загађивања ваздуха, када при јаким ветровима (доминантан ветар је из правца југоисток-северозапад) долази до

развејавања честица пепела и прекомерног загађења ваздуха и тла у ближој околини. Узрок томе је одлагање пепела и шљаке на депонију технологијом "ретке" хидромешавине (однос пепео : вода = 1 : 10-15). Услед развејавања прашине са депоније највише су угрожена насеља Стари и Нови Костолац, Дрмно, Кленовик и Петка. Отпадне воде са депоније пепела садрже високе концентрације сулфата, велику тврдоћу и високу концентрацију суспендованих честица.

Поред градских насеља Пожаревца и Костолца, који представљају концентрисане загађиваче, на Планском подручју налази се 25 сеоских насеља са дифузним изворима загађивања, као што су домаћинства, локални саобраћај и неке услужне делатности. Најважнији еколошки проблеми односе се на загађивање животне средине комуналним отпадним водама, комуналним чврстим отпадом и, у мањој мери, аерозагађења из малих локалних извора, односно домаћинстава у зимском периоду (индивидуалне котларнице и ложишта) и саобраћаја. У комуналне отпадне воде емитује се око 13,5 тона загађења (БПК<sub>5</sub>, ХПК, укупни Р и N) дневно. Годишње се по становнику прикупи око 670 kg комуналног отпада.

У односу на утицај значајних извора загађења ваздуха (копови, термоелектране, депоније) могу се утврдити три зоне.

**Зона I** – ТЕ "Костолац А", ТЕ "Костолац Б", површински коп угља "Дрмно" и депонија пепела и шљаке "Средње костолачко острво"

На ужем подручју извођења радова концентрација суспендованих честица може вишеструко да прекорачи граничне вредности имисије (ГВИ) од 120 µg/m<sup>3</sup>. Загађивање ваздуха суспендованим честицама и издувним гасовима из мотора рударских утоварних, транспортних и помоћних машина везано је за емисије: угљенмооксида (CO), угљендиоксида (CO<sub>2</sub>), азотних оксида (NO<sub>x</sub>), сумпордиоксида (SO<sub>2</sub>), акролеина и др. Депонија пепела и шљаке "Средње костолачко острво" представља секундарни извор емисије честица, услед развејавања честица пепела.

**Зона II** – насеља у непосредном окружењу извора загађења.

У периоду 1998-2010. SO<sub>2</sub> је присутан у доста високим концентрацијама у Костолцу, Острву, Брадарцу, Дрмну, Кленовнику и Костолцу село, где се јавља велики број дана са концентрацијама изнад средње годишње вредности и концентрацијама изнад ГВИ за 24-часовно и месечно мерење. Повремена прекорачења 24-часовне концентрације чађи јављају се у Костолцу, Кленовнику и Дрмну. До прекорачења ГВИ суспендованих честица долази у Кленовнику, Костолцу и Дрмну у зимском периоду. Повећане количине укупних таложних материја се јављају у Костолцу, Дрмну и Брадарцу, а до повремених прекорачења ГВИ долази у Старом Костолцу, Кленовнику и Ћириковцу. Падавине са рН вредношћу испод 5,6 - тзв. "киселе кише", у Костолцу падају 3-7 месеци годишње.

**Зона III** – простор у широј околини извора загађења.

Мерења током 2010. године показала су да је ваздух у Пожаревцу умерено загађен, јер су прекорачене просечне годишње вредности NO<sub>2</sub> и укупних таложних материја. Прелиминарни резултати прорачуна имисије SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> у ширем окружењу (Смедеревска Паланка, Велико Градиште, Неготин) показују да постоји извештај утицаја емисија димних гасова из термоелектрана у Костолцу, али да су имисије наведених гасова испод граничних вредности.

Захтевани квалитет воде реке Дунав је II класа. Резултати мерења квалитета воде Дунава у 2009. години показују да је стварни квалитет вода био у II/III класи на профилима Смедерево и Велико Градиште, а у Банатској Паланци у III класи. Прописани квалитет воде Велике Мораве на профилима Љубичево је IIа. Узводно од профила Љубичево, Велика Морава има III/IV класу, а након уливања отпадних вода из Пожаревца констатована је IV класа квалитета воде (са процентом засићења кисеоником и концентрацијом бакра ван класе). Захтевана класа Млаве је IIа, али су мерења на профилима Петровац (око 30 km узводно од копова) показала да је у периоду 2006-2009. године њена стварна класа била III, док су вредности нитритног азота (NO<sub>2</sub>-N) и суспендоване честице повремено

биле ван класе. Од опасних и штетних материја на појединим профилима регистроване су повишене вредности гвожђа (Fe) и мангана (Mn). Сапробиолошком анализом заједнице водених макробескичмењака 2009. године констатовано је присуство јаког органског загађења водотока. Физичко-хемијске анализе узорка прелива дренажне воде копа "Дрмно" показују да су главни параметри који не задовољавају захтевани квалитет воде у Млави минерална уља, феноли и биолошка потрошња кисеоника. Употребљене расхладне воде из ТЕ "Костолац Б" испуштају се у Млаву и Дунав, али не доводе до знатнијег пораста температуре (низводно од улива температура Млаве се у просеку повећала за 1°C, а након улива Млаве у Дунав температура воде у Дунаву се није променила).

У подземним водама у зони депоније пепела присутно је оптерећење суспендованим материјама, минералним солима (повећана тврдоћа воде, садржај сулфата, и др.), мастима и уљима, као и  $\alpha$  и  $\beta$  радиоактивним емитерима. Отпадне воде са депоније повећавају концентрације  $\text{SO}_4$ , калцијума, магнезијума, гвожђа, цинка, минералних уља и арсена у подземним водама. У бактериолошком погледу, у подземним водама су идентификоване аеробне мезофилне бактерије, као и колиформне бактерије, али у броју који задовољава прописане норме

До највећег загађења земљишта долази у непосредној близини извора загађења (површински копови, термоелектране, депонија шљака и пепела, депоније комуналног отпада и др.) због директне контаминације штетним честицама, отпадним водама и штетним гасовима. Утврђено је присуство арсена, олова и кадмијума. Концентрација никла је у 2/3 (2009), односно 85% (2010) анализираних узорка премашивала граничну вредност. У мањем броју узорка нађене су повећане вредности других метала (бакар, цинк и олово) и органских загађивача (индекс угљоводоника, PAU, DDT и PCB). Висока концентрација цинка на локацији Пругово-Пољана "Црепана" захтева примену ремедијационих поступака за санацију. У оквиру зоне санитарне заштите водоизворишта, у великом броју узорка регистровано је повећање садржаја никла, понегде индекса угљоводоника и бакра. Садржај природних радионуклида у пепелу и шљаци је повећан у односу на просечно земљиште, што не утиче значајно на повећање интерне и екстерне експозиције. На депонијама нису детектовани вештачки радионуклиди кратког и средњег времена полураспада.

Процена нивоа буке за рецепторе удаљене до 1.000 m од површинског копа Дрмно, у насељима Дрмно, Брадарац и Кличевац, показује да нивои буке не прелазе дозвољене вредности за групу пословно-стамбених подручја (50/60 dB), осим на источном и северном ободу насеља Дрмно.

### **Рекултивација простора**

До 2010. године је успостављена вегетација на 623,40 ha деградираног земљишта, што чини 22,1 % од укупно 2.817,1 ha површина које су у минулом периоду sukcesивно заузимање за експлоатацију лигнита, не рачунајући комплексе термоелектрана ("Костолац А" – 21 ha и "Костолац Б" – 150 ha). Гледано по основним просторним целинама садашње организације рударских радова, највеће површине рекултивисаног земљишта налазе се у границама привремено затвореног копа "Ћириковац" (326,50 ha, односно 39,8% од укупно заузетих површина). Затим следи одлагалиште пепела на Средњем костолачком острву (119,2 ha, односно 31,9%) и коп "Кленовик" (104,2 ha, односно 25,8%), који је, такође, привремено затворен, док је на простору највећег, и јединог сада активног, копа "Дрмно" рекултивисано 73,5 ha земљишта (спољно одлагалиште – 63,5 ha и унутрашње одлагалиште – 10,0 ha), што чини 6,0 % од његове укупне површине. Рекултивација је највећим делом спровођена на спољашњим одлагалиштима јаловине, односно пепела, која и даље чине око 32,4 % од укупних површина привремено заузетих рударско-енергетским активностима.

Већи део радова на техничкој и биолошкој рекултивацији спољашњег одлагалишта копа "Ћириковац" је урађен крајем осамдесетих година прошлог века, када је подигнуто 117 ha шумских засада (багрем, црни бор и др.), 77 ha равних површина је оспособљено за ратарску производњу (пшеница, кукуруз,

поврће, детелина) и око 55 ha санирано самониклом вегетацијом. У то време су, такође, рекултивисани пострударски терени површинског копа "Стари Костолац", западна страна спољашњег одлагалишта копа "Дрмно" и југоисточни обод унутрашњег одлагалишта "Кленовик".

Од 1991. године је дошло до успоравања, а од 1996. до вишегодишњег заустављања радова не само на биолошкој, већ и техничкој рекултацији депонија откривке и ефикасном санирању одлагалишта пепела и шљаке. У то време је запостављена и темељна разрада дугорочних оперативних планова и пројеката, којима би требало да буду заокружене и међусобно усклађене све фазе и мере техничке и биолошке рекултације, комуналног опремања и комплексног уређења оштећеног простора. Поред потешкоћа у пословању, томе су допринели и организациони проблеми у процесу реструктуризације компанија ЕПС-а.

Изгледе за отклањање организационих сметњи за будуће успешно спровођење рекултације косточаких депонија, нуди одлука Управног одбора Електропривреде Србије и Владе Републике Србије од 25. септембра 2004. године о оснивању ПД "Рекултација и озелењавање" – РИО Костолац д.о.о, чија је основна делатност рекултација и озелењавање ригидних земљишта насталих у виду јаловишта и пепелишта услед рада енергетских капацитета басена Костолац.

ПД "РИО" д.о.о Костолац је 2005. године припремило и реализовало пројекат рекултације дела одлагалишта копа "Ђуриковац", подизањем расадника украсног жбуња и дрвећа, укупне површине три хектара, који до данас остварује добре производне и економске резултате, али по сортименту гајених билака више је усмерен на тржиште, него на обезбеђење садница за шумску рекултацију косина депонија и подизање ветрозачитних појасева. Будућем задовољавању ових потреба је у поступку техничке рекултације копа "Дрмно" намењена локација за подизање шумског расадника.

ПД "РИО" д.о.о Костолац последњих година сарађује с Пољопривредним факултетом из Земунa на пољопривредној рекултацији спољашњег одлагалишта копа «Дрмно». Укључен је у рад на пројекту биолошке рекултације пепелишта на Касети "Б" (СКО), који се реализује под надзором Института за земљиште из Београда. Има успостављену сарадњу и са Институтом за шумарство из Београда и Средњом пољопривредном школом из Пожаревца.

У току 2008. године је урађена биолошка рекултација на 10 ha спољашњег одлагалишта ПК "Дрмно" и на 5 ha северног обода ПК "Кленовник". Током 2009. је урађена агробиолошка рекултација на 10 ha спољашњег одлагалишта ПК "Дрмно" и пошумљавање 11 ha на косинама ПК "Дрмно". Крајем 2010. године на овом копу је рекултивисано укупно 73,5 ha деградираног земљишта. На спољњем одлагалишту је на песковитом супстрату подигнут виноград површине два хектара. На 41 ha се гаје ратарске културе (уљана репица – 7 ha, детелина – 16 ha и легуминозне смеше – 18 ha), а 20,5 ha је пошумљено (багрем – 15 ha, црни бор – 1,5 ha и топола – 4 ha). Такође је пошумљено 10 ha унутрашњег одлагалишта тог копа.

И поред одређених позитивних помака током поседњих неколико година, досадашњи резултати рекултивизације и ревитализације простора деградираног експлоатацијом и прерадом косточаког угља могу се, генерално, оценити као незадовољавајући. Стога је неопходно да се интензивирају активности, како на убрзаном надокнађивању пропуста из прошлости, тако и на сукцесивном санирању будућих пострударских терена на копу "Дрмно", који ће напредовати на рачун заузимања плодних стишких земљишта, која чине један од највреднијих природних ресурса Републике Србије, без премца и у европским размерима.

**Заштита природе, природних вредности и предела**

**Стање природе и природних вредности.** На подручју града Пожаревца доминира агрикултурна вегетација. Шумска самоникла вегетација сведена је највећим делом (изузев приобалних појасева Дунава, Велике Мораве и Млаве где се јављају самоникли низови или шумице, најчешће у облику шикарасто-жбунастих формација врбе, јове и тополе) на појединачно дрвеће, групе стабала, живице на међама и мале заостале забране. Већина старих, добро развијених стабала дрвећа која представљају сведочанства некадашњих бујних шума храста лужњака и сладуна и других низијских и брдских врста дрвећа, углавном се налази у процесу сушења и пропадања услед старости или утицаја човека као што је случај са заштићеним групама стабала у Љубичеву, Пругову и Драговцу. У инундационим, небрањеним појасевима водотока и на просторима некадашњих површинских копова лигнита и на јаловиштима, подигнути су већи вештачки засади топола односно црног и белог бора, багрема, топола, ариша и других врста. На преиздубљеним деловима терена уз водотоке и на адама, с високим нивоом подземних вода и периодичним плављењем, јављају се простране површине с природном мочварном вегетацијом заступљеном већим бројем биљних заједница.

Најзначајнију и најбројнију фаунистичку групу чине птице заступљене са око педесет врста уобичајених за тај тип предела и станишта (врабац, сенице, чавка, сврака, врана, грлица, кос, дрозд, чворак, ветрушка, кобац и др). Сектор Дунава, који захвата и део Планског подручја једно је од најважнијих зимовалишта птица водених станишта у југоисточном делу Европе. На зимовању се јавља преко 30 врста птица у бројности од неколико десетина хиљада примерака (неких зима и до 50000), при чему за поједине врсте ово подручје представља главно зимовалиште у Европи. Подручје Дунава низводно од острва Жилаве, укључујући и ово острво, има статус међународно значајног подручја за птице (IBA подручје – Important Bird Area). Орнитолошки су значајна, мада не и довољно истражена, подручја дуж Мораве и Млаве.

Скромни фонд сисарске фауне, представљен је првенствено врстама крупних сисара (срна, дивља свиња, шакал) ситних и крупних глодара (више врста мишева, кртица, веверица, пух, бизамски пацов, зец), затим са неколико врста слепих мишева и другим врстама (ласица, твор, лисица и др). Херпетофауну (гмизавце и водоземце) чине претежно врсте везане за водена и травно-шумска станишта (више врста жаба и гуштера, барска корњача, белоушка, смук и др.). Фонд ихтиофауне је богат и представљен је са 50 врста дунавских риба, при чему је већина рибљих врста које живе у доњим деловима водотока Велике Мораве и Млаве присутна и у Дунаву (шаран, сом, мрена, смућ, скобаљ, греч, буцов, лињак, караш, деверика, штука, бодорка, дунавска паклара, кечига, паструга, дунавска харинга, кесега, укљева, сиви толстолобик, крупатица, бабушка, бели амур, говедарка, кркуша, бели толстолобик, јаз, сабљарка, гаовица, црвенперка, чиков, манић, мали и велики вретенар, сунчица и др). Као ихтиолошки значајна места, односно природна мрестилишта и плодишта већег броја врста риба, на којима је у току целе године забрањен привредни, а на неким местима у првом делу године и спортски риболов, издвајају се ушће Велике Мораве, Жугавица са каналом ТЕ Костолац и др.

**Заштићена природна добра.** На подручју града Пожаревца налазе се четири заштићена природна добра.

**Предео нарочите природне лепоте "Пругово"** заступљен је групом од 28 стабала храста лужњака (остатак некадашње компактније шумске вегетације храста лужњака) заштићен решењем СО Пожаревац бр. 322-54/74-06 од 18.11.1974. године. Налази се у селу Пругово, на катастарским парцелама број 439/1(27 стабала) и 439/2 (једно стабло), које су у друштвеној својини. Површина овог природног добра износи 2,50 ha.

**Споменик природе "Група стабала храста лужњака, пољског јасена, пољског бреста и ситнолисне липе"** на КО Пожаревац – Љубичево. Републички секретаријат за образовање, науку и културу је Решењем бр. 321-8/70-03 од 07.09.1971. године заштитио групу од 376 стабала – храста лужњака (362), пољског јасена (6), пољског бреста (5) и ситнолисне липе (2 стабла), на територији КО

Пожаревац, на земљишту чији је данас корисник ЈП "Љубичево". Ова стабла, стављена под заштиту као угрожене биљне врсте, углавном су витална и плодоносна, док је за поједине потребно применити одговарајуће конзерваторске и заштитне мере.

**Споменик природе "Храст сладун – Братинац"**, заштићено је први пут 1983. године и други пут 1994. године одлуком СО Пожаревац (Решење СО Пожаревац, бр. 322-9/94-01 од 30.09.1994. године). Налази се у селу Братинац, у доњем делу долине Млаве, на катастарској парцели 1627/1, у приватном власништву. Стабло је витално, са веома мало појава сушења грана, добро развијене крошње, старости око 260 година, висине 18 и пречника крошње 26 метара, прсног пречника дебла 1,3 метра. Категорисано је као значајно природно добро (III категорија). Завод за заштиту природе Србије је 13.07.2007. године послао СГ Пожаревац Нацрт Решења о скидању и брисању заштите споменика природе – Храст сладун – Братинац бр. 02-2302/2; Пошто ово Решење још увек није усвојено, стабло није избрисано из Централног регистра заштићених природних добара.

**Споменик природе "Група од 16 храста лужњака у селу Драговцу"** (к.п. бр. 1185, 1186) код камене ћуприје у селу Драговцу, заштићена решењем Завода за заштиту и научно проучавање природних реткости НР Србије (Решење бр. 01-651960 од 06.02.1960. године). Данас је више од половине преосталих стабала потпуно суво, а свега неколико има незнатно очуване виталне делове крошње. Претпоставља се да је главни разлог пропадања ове репрезентативне групације лужњакових стабала снижавање нивоа подземне воде, при чему су процеси сушења и обољевања убрзани због старости дрвећа. С обзиром на неповратно оштећење и губитак својстава због којих је заштита установљена, покренут је поступак формално-правног брисања заштите. Завод за заштиту природе Србије је 07.02.1994. године послао СО Пожаревац Нацрт Решења о скидању и брисању заштите споменика природе "Група од 16 стабла храста лужњака" бр. 02- 136/1, које још увек није усвојено.

Такође, на територији града Пожаревца налази се налази се Жилавска и Чибуклијска ада (КО Костолац-село и КО Речица) које припадају зони заштићеног Специјалног резервата природе "Делиблатска пешчара".

Поред наведених заштићених природних добара, према условима Завода за заштиту природе РС, идентификовани су и простори који поседују значајне природне карактеристике:

- бара Шугавица која представља мочварно подручје погодно за мрест бројних врста риба које из Дунава доспевају Костолачким каналом; ова бара је и станиште бројних врста птица мочварица карактеристичних за влажна станишта и стога представља веома осетљив екосистем; због великих антропогеним притисака у фази је нестајања због чега је установљена забрана привредног риболова;
- палеотолошки локалитет где је пронађен комплетан скелет најстарије врсте мамута – *Mammuthus meridionalis* (Јужни мамут), дугачак око 6 метара и висок више од три и по метра;
- Стојкова, Мала и Велика Завојска ада; и
- реке Велике Мораве и Млаве – приобални појаси и плавне површине

На Планском подручју налазе се подручја од међународног значаја за заштиту природе:

- обала Дунава која припада међународно значајном подручју за птице и дефинише се на основу међународних стандарда са циљем њихове заштите и спречавања од изумирања (Important Bird Area-IBA<sup>7</sup>), зона Дубровац–Рам, где се у зимском периоду окупи од 60.000 до 100.000 птица, припада једном од 40 IBA подручја у Србији;

<sup>7</sup> IBA у Србији нема одговарајући законски оквир. Међутим, многе међународне организације укључују IBA подручја у своје стратегије и акционе планове.

- Лабудово окно које се налази низводно од ушћа реке Млаве у Дунав представља заштићено Рамсарско подручје;
- део Планског подручја, који се налази у зони заштите "Делиблатске пешчаре", представља подручје дефинисано у оквиру "Емералд мреже"; и
- одабрана подручја за дневне лептире (PBA – Prime Butterfly Areas in Serbia)<sup>8</sup>; налазе се у зони заштите резервата природе "Делиблатска пешчара".

**Уређење предела.** У геоморфолошком погледу подручје града Пожаревца, припада перипанонској Србији, коју одликују равничарско-низијски терени са ниским побрђима. Заступљени су терени од 200 до 350 m н.в., с највишим врхом Анатема од 324 m н.в., на Лекином брду, источно од села Кличевац. Основна топографска карактеристика целог подручја је нагнутост терена ка великим рекама, од југа ка Дунаву, а од Пожаревачке греде ка Великој Морави, према западу и стишкој равници према истоку. Морфолошки гледано, издвајају се четири специфична типа предела:

- 1) *Поморавље* обухвата западни део Планског подручја; на овом, једном од најнижих делова Панонског басена преовлађују терени надморске висине од 70 до 80 метара; основна одлика су благи терасни одсеци и алувијална раван, с нагибом који не прелази 1%, што утиче на отежано процеђивање воде и стварање мртваја поред Мораве;
- 2) *Пожаревачка греда* (греда Сопот) представља лесну творевину са стрмим одсецима и заравњеном средишњом површином; простире се средишњим делом Планског подручја, где око 70% терена има нагиб до 5%, а остали 5-12%;
- 3) *Стиг*, са западним равничарским делом и речним терасама Млаве и источним брежуљкастим делом на ободу Панонског басена који прелази у Божевачку греду; рељеф је претежно равничарски, тако да је 70 % са нагибом до 1%, док је остали део са нагибима и до 12%; и
- 4) *Костољачко приобаље Дунава* с дунавским адама је простор где је Дунав изградио речна острва и алувијалну раван, са нагибима терена до 3%.

У целини гледано, подручје града Пожаревца се одликују очуваном вегетацијом, значајном присутношћу природних ресурса и специфичним одликама предеоних елемената. Посебну вредност чине заштићена природна добра. Ови заштићени објекти природе остварују значајан допринос укупној амбијенталној вредности, због чега је неопходно одредити зоне њиховог визуелног утицаја и континуално поштовање прописаних мера и режима заштите. Поред природних добара, значајан потенцијал представљају и споменици културе.

### **Културно наслеђе**

На подручју града Пожаревца налази се разноврсно и вредно културно наслеђе, које чини 12 непокретних културних добара и 767 непокретности под претходном заштитом (укупно 779). Највећи број непокретних културних добара чине археолошка налазишта, сакрално, профано урбано градитељско наслеђе, народно градитељство у насељеним местима као и објекти индустријског наслеђа (градитељско наслеђе), спомен обележја, чесме и гробља.

У студији **"Услови чувања, одржавања и коришћења споменичког наслеђа и утврђене мере заштите у оквиру граница просторног плана града Пожаревца"**, коју је израдио Регионални завод за заштиту споменика културе Смедерево (РЗСК Смедерево) децембра 2011. године, већина ових добара је категорисана и има утврђен статус заштите у складу са Законом о културним добрима. У оквиру ове студије ажуриран је списак непокретних културних добара и непокретности под претходном заштитом.

<sup>8</sup> Европска Директива о стаништима (92/43/ЕЕЦ) представља основ за одабир циљних врста дневних лептира.

Културно-историјско наслеђе на подручју града Пожаревца може се пратити више хиљада година у прошлост. Основни предуслови за његово формирање и развој се могу везати за природно окружење Стишке равнице карактеристичне по умереној клими и повољним условима за живот, у којој обилује рудно богатство и плодна обрадива земља.

С обзиром на бројност и разноврсност културног наслеђа и разлике у приступу и третману појединих типова добара, установљена је класификација и груписање према врсти добара и то на: археолошка наслеђе, сакралну архитектуру, урбано градитељско наслеђе, сеоска насеља и народно градитељство, индустријско наслеђе, спомен обележја и стара гробља.

**Зоне заштите.** Републички завод за заштиту споменика културе (у даљем тексту РЗЗСК) издао је "Услове чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара као и добара која уживају претходну заштиту" и утврдио мере заштите у оквиру Планског подручја.

На Планском подручју утврђене су четири зоне заштите. Утврђена методологија мера заштите подразумева степенување режима заштите према значају и концентрацији сачуваног наслеђа.

**Прва и друга зона заштите** обухватају делове Планског подручја са културним наслеђем које је у ранијем поступку утврђено за непокретно културно добро или је под претходном заштитом.

#### **Археолошка налазишта**

Досадашњи археолошки налази показују да су на подручју града Пожаревца откривени материјални докази о постојању цивилизација од неолита до касног средњег века.

Најважнији утврђени градови су по правилу смештени на важним стратешким местима, погодним за контролу путева. У том погледу су предњачиле зоне око ушћа Мораве у Дунав на локалитету Орашје и простор Костолца, на локацијама Чаир, Светиња и Тодића црква око крајње северне тачке Сопотске греде. Такође су важне фортификацијске тачке представљали Острово и Кличевац.

Међу праисторијским насељима издвајају се: Минине воде на Чачалици код Пожаревца, трагови енеолитског средишта у Костолцу на локалитету Град код Тодића цркве, у Дрмну, Кличевцу итд. Из античког периода су најзначајнија: Виминациум, Маргум, Вучји дол између Дубравице и Петке, Селиште у Барама, Дагодина у Касидолу, Носак у Кличевцу.

По броју и значају налаза издвајају се некрополе. Досада је истражено преко 14000 гробова, који пружају обиље података о материјалној и духовној култури различитих епоха, а нарочито античкој прошлости Виминациума, који је у том погледу убедљиво највише истражен.

**Археолошко налазиште Виминацијум** (lat. Viminacium) је категорисано као непокретно културно добро од изузетног значаја за Републику Србију, а у току је израда предлога за прелиминарну листу светске културне и природне баштине UNESCO-а. Остаци римског града Виминацијума и легијског логора налазе се у средишњем делу лигнитског лежишта, на око 12 km од Пожаревца, наомак Старог Костолца. Локалитет је окружен површинским копом "Дрмно", насељем Дрмно и комплексом ТЕ "Костоалц Б". Површина комплекса износи око 3,55 km<sup>2</sup>.

Настао је у I веку као Римски војни логор који је трајао до почетка VII века. Као један од најзначајнијих легијских логора на Дунаву, у одређеном периоду је био седиште римске провинције Горње Мезије (Moesia Superior), која је обухватала највећи део Србије, северну Македонију и део северозападне Бугарске. Изградњом термоелектране "Костоалц Б" и отварањем површинског копа "Дрмно" 1977. године, започета су археолошка истраживања на простору некропола, југозападно од каструма.

На широком простору у равници, на десној, али и на левој обали Млаве, недалеко од њеног ушћа у Дунав, налази се низ других мањих насеља, некропола и фортификација из античког и рановизантијског периода. Бројни археолошки налази, откривени током више од столећа истраживања, сведоче о изузетно дугом временском распону људске активности на овом простору, од XII века п.н.е. до XVII века н.е.





Маузолеј Виминацијум



Римске терме Виминацијум



Римски амфитеатар,  
Виминацијум, почетак радова

Слика 1. Мотиви из Виминацијума

Аутор фотографија: Мила Пуцар

Истраживањем овог простора откривено је око 13.000 гробова са преко 35.000 археолошких предмета, као и остаци архитектуре, што представља најбројнији археолошки фонд са једног локалитета. Поред истражених некропола, на простору Северне капије (Porta Praetoria) војног логора, откривени су делови улица са поплочањем, одводним каналима и каменом пластиком која је украшавала улазну капију.

**Палеонтолошко налазиште "Мамут".** На површинском копу "Дрмно", око 300 метара од Царског маузолеја у археолошком парку "Виминацијум", пронађен је скелет мамута за који се претпоставља да је стар више од милион година. Налазиште мамута, заједно са геологијом површинског копа, свакако ће бити увршћен у ризницу објеката заштите геолошког наслеђа. Обједињен са археолошким локалитетом Виминацијум, овај објекат повезује геологију, археологију и историју на нашем тлу.



Слика 2. Откопавања новооткривеног скелета мамута

(Извор: фотодокументација Археолошког парка "Виминацијум")

**Археолошки локалитет Рукумија.** Најважнији активни сакрални објекат је манастир Рукумија, за који се претпоставља да је саграђен на старим средњовековним темељима, а зна се да је последње рушење претрпео одмах после слома I српског устанка. У подножју манастира Рукумија нађени су римски камени споменици. Овај простор није даље истраживан. Југозападно од манастира нађени су антички гробови из III и IV в.н.е., простор је делимично истражен.

**Галије.** Топоним "Галије" налази се у полукругу јужно, југозападно и западно од манастира Рукумија. Пружа се од подножја брда иза "Калајдине међе" преко прокопа према врху, до гробља села Брадарац западно поред манастирског комплекса. Од овог топонима остао је само мали део са две могиле које се налазе изнад гробља<sup>9</sup>. У 19. веку овде су нађене позната шакасте гривне, које се чувају у Народном музеју у Београду; потврђени су налази и из бронзаног доба.

**Дубравица - Маргум.** (Орашје, Фазанерија, Црквине, Кустар, Насип-Меморија, Код Мотела, Терме, Торови). Дубравица се помиње као античко и средњовековно насеље под именом Маргум. Маргум је био смештен код старог корита Велике Мораве на ушћу у Дунав. У раном средњем веку на овој локацији је постојао град који се у изворима помиње као Моравије или Морава. Крајем I века подигнут

<sup>9</sup> Из необјављене монографије "Село Дрмно Топоними", Славољуб Стојадиновић

је војни логор у коме је кратко била стационирана легија Флавија IV. У касној антици Маргум је обезбеђивао прелаз преко реке. У њему су се 434. године састали ромејски и хунски посланици, а 441. године освојили су га и разорили Хуни. Откривени су остаци касноантичких терми и делимично су истражене римска, рановизантијска и гепидска некропола. Јустинијан, почетком VI века, у жељи да стабилизује власт Византије обнавља бројна утврђења у унутрашњости и посебно ојачава границу, између осталих обновља и Маргум под новим именом Морависк.

**Средњовековни град Браничево.** На археолошком локалитету код Тодићеве цркве у Старом Костоцу, на заравни Сопотске греде, лево од реке Млаве, која се као највиша тачка издиже изнад данашњег села Костолац, налазио се средњовековни град Браничево. На основу досадашњих археолошко-историјских истраживања први трагови живота на овом локалитету појавили су се пре 6. миленијума. Овој простор је значајан за раздобље српске средњовековне историје, познатије као "град и епископија Браничево".

Браничево је било војно утврђење и трговачки центар, који је имао значајну улогу у историји Византије у 11. и 12. веку и у српској историји 13. и 14. века. Ископавањима је утврђено постојање бедема Доњег града, пронађена је кула и једна грађевина за коју се претпоставља да је била аристократска кућа са радионицом.

На остацима утврђења браничевског града јасно се уочавају две целине: Мали град где се данас налази црква, и Велики град, који се простире нешто јужније. Главни део утврђења представљао је Мали град, који има скоро квадратни облик.



Слика 3. Археолошки локалитет Браничево

У зони коридора пепеловода од ТЕ "Костолац Б" до одлагалишта ПК "Ћириковац" налазе се значајна непокретна културна добра, односно, археолошки локалитети:

- Локалитет "Пећине" – античка некропола представља простор у оквиру којег се налази више некропола (III–IV в.п.н.е., I–V в.н.е., позни V век) које су припадале насељима не само домородачког становништва, већ и становницима војног логора и града Виминацијума,
- Локалитет "Бурдељ" – античка некропола;
- Локалитет "Лугови" – праисторија, антика;
- Потес Браничевац са локалитетом "Селиште", где су констатовани налази од 12. до 14. века; и
- Триконхална црква (локалитет Пећине) на којој су констатоване најмање две грађевинске фазе у архитектури цркве; црква је оријентисана запад–исток; приликом истраживања цркве откривено је више античких и средњовековних гробова.

#### **Сакрално споменичко наслеђе**

Сакрални споменици на подручју града Пожаревца припадају богатом наслеђу новијег доба. Њихова стилска подударност условљена је начином градњом, из средине 19. века. Иако најбројнији, споменици овог периода у поређењу са остатком сакралног фонда најмање су истражени. Скоро сва насељена места имају бар по један сакрални објекат.

Црква манастира Рукумија и Саборни храм у Пожаревцу најстарији су храмови у овом делу Браничевске епархије, настали у време прве владе кнеза Милоша. Из истог перида је и црква св.Георгија у Острову, али како је село тада припадало Аустроугарској, црква је била у саставу Банатске епархије, што је остало и до данашњег времена.

**Манастир Рукумија.** Рукумија је српски средњовековни православни манастир. Налази се испод Сопота на падини Лештерске греде, у шуми, на левој обали реке Млаве, у селу Брадарац, у непосредној близини површинског копа "Ћириковац". Подизање манастира Рукумија народно предање приписује кнезу Лазару и везује за култ сестре Јелице. Историјска наука, пак, доводи име манастира у везу са грчком речи Герокомија што значи старачки дом, место где се смештају остарела лица. Већи средњовековни манастири имали су у свом комплексу и одељења за смештај и лечење старих и изнемоглих лица.



Манастир Рукумија



Манастир и конак

Слика 4. Мотиви из манастира Рукумија

Аутор фотографија: Ненад Глишић

Данашња манастирска црква подигнута је 1825.године на рушевинама старијег храма који су Турци разрушили након слома Првог српског устанка. Храм је у основи једнобродна грађевина, са олтарским простором на источној страни, без певачких апсида и куполе. Црква је зидана каменом, а кровни покривач је лим.

**Саборни храм Светих арханђела у Пожаревцу.** Саборну цркву Светих архангела Михаила и Гаврила подигао је књаз Милош Обреновић 1819. године и за време његовог боравка у Пожаревцу она је била саборни храм.

Црква је триконхална грађевина засведена полуобличастим сводом, са пространим олтарском апсидом и бочним певничким, споља полигоналним, а изнутра полукружним. Зидана је каменом и опеком, а споља омалтерисана. Над западним делом накнадно је 1856. године дозидан масиван звоник квадратне основе, конципиран у класичном духу. На западној страни цркве налази се богато украшен портал изведен у српско-византијском стилу.

Саборну цркву је СО Пожаревац, на предлог Републичког завода за заштиту споменика културе из Смедерева, прогласила и за непокретан споменик културе.



Слика 5. Саборни храм у Пожаревцу, 1819. година

(Извор: десна фотографија фотодокументација РЗЗСК Смедерево)

**Локалитет "Тодићева црква – град Браничево" у Старом Костолцу.** Тодићева црква у Старом Костолцу је задужбина Драгутина Тодића и његове жене Лепосаве и посвећена је Светом Георгију. Црква се налази на платоу костолачког виси Мали град, на веома значајном месту које је имало континуитет од неолита, преко антике и средњег века, када се ту налазио град Браничево са седиштем епископије. Црква је пројектована у српско-византијском стилу од беле опеке и подсећа на цркву Лазарицу, а према пројекту арх.Петра Поповића. Прво је подигнута (1923. године) породична вила "Лепосава", која се истицала својом архитектуром и доминантним положајем, а након тога црква.



Слика 6. Црква Св. Георгија  
аутор фотографија: Мила Пуцар



Слика 7. Вила "Лепосава"

Крајем XIX века сазидане су цркве у Дубравици и Пољани, а истом типу припадају и храмови у Кличевцу и Лучици, који су зидани првих година XX века. Све ове цркве су у основи триконхалне грађевине. Црква у Пољани је без куполе и звоника, црква у Дубравици има само звоник, док су храмови у Кличевцу и Лучици једнокуполне грађевине са звоником квадратне основе над припратом.



Слика 8. Кличевац - Црква св. Трифуна, 1902



Слика 9. Лучица – Црква св. Захарија и Јелисавете, 1907



Слика 10. Пољана –Црква Вазнесења Христовог, 1896

У последњој деценији XIX века јавља се и први храм који је имао карактер задужбине. У питању је црква св.Николе у Пожаревцу, коју је подигао прота Петар Шљивић (1818-1902)



Слика 11. Дубравица - Црква св. Тројице, 1894.



Слика 12. Пожаревац, Црква св. Николе, 1890.

(Извор: фотодокументација РЗСК  
Смедерево)



**Урбано градитељско наслеђе**

Од расположивих студија урбаног градитељског наслеђа важан документ јесте "Предлог валоризације културних добара на територији града Пожаревца", (Зоран Јаковљевић, Југословенски институт за урбанизам и становање, 1979). На основу овог документа, 1988. године, Регионални завод за заштиту споменика културе Смедерево сачинио је елаборат "Евидентиране непокретности које уживају претходну заштиту на подручју дела урбанистичке целине Пожаревца".

Вредне амбијенталне урбане целине налазе се пре свега у Пожаревцу. Архитектура Пожаревца носи обележја времена и историјских догађаја кроз које је град пролазио и у којима је настајао. За непуну два века карактеристично је смењивање више градитељских епоха у којима су подизани објекти одређених типолошких и стилских одлика.

Данас Пожаревац представља специфичну урбану структуру са доста контраста између наслеђених слојева из различитих епоха. Град има неколико вредних целина и бројне културно историјске објекте, који нису довољно повезани у јединствену целину, али га чине особеним и различитим од других урбаних средина. У њему идентификујемо аутентичне просторе и културне слојеве, са особеностима које формирају специфичну слику града и његов амбијент.

**Зграда старог епархијског двора** утврђена је за непокретно културно добро – споменик културе Одлуком СО Пожаревац бр. 02-06-68/1 од 20.11.1991. године.



Слика 13. Стари епархијски двор

(Извор: фотодокументација РЗЗСК Смедерево)

**Зграда Окружног начелства** подигнута је 1888-89. године у духу бечког академизма са облицима појединих детаља инспирисаним италијанском ренесансом. Зграда има подрум, приземље, спрат и поткровље дограђено после 1955. године. Својом монументалном репрезентативношћу, симетричним распоредом маса главног и бочних трактова, једноставно и функционално организованим унутрашњим простором са сликаним композицијама и декоративном пластиком, представља прекретницу у изградњи јавних грађевина у Србији 19. века, тако да је добила статус непокретног културног добра од великог значаја. Заједно са парком и околним објектима чини вредну урбану целину Пожаревца.

То су пешачка улица Старо корзо, сплет пешачких пролаза, улично и парковско зеленило. Сви ови елементи доприносе очувању историјског карактера Пожаревца. Урбану структуру централне зоне Пожаревца допуњује новоформирана пешачка зона, тако да су пешачки токови и јавни простори намењени пешаку доприносе бољој доступности и квалитету амбијенталних целина.



Слика 14. Зграда окружног начелства



Слика 15. Део старе чаршије у Пожаревцу

**Народни музеј** основан је 1895., после београдског Народног музеја, најстарији је у Србији. У саставу Музеја је Одељење археологије са лапидаријумом и споменицима древне културе Римљана.



Слика 16. Народни музеј у Пожаревцу

### **Сеоска насеља и народно градитељство**

Досадашњим истраживањима утврђено је убрзано пропадање и нестајање старијих примера објеката народне архитектуре. Малобројни преостали објекти често су руинирани и зарасли у коров и шибље, тако да је тешко и прићи до њих. Све мање је примера да се стари објекти народне архитектуре користе и одржавају.

Стамбена архитектура – кућа

Доминантан тип старијих кућа, које су се до данас сачувале на овим просторима је такозвана "Новија српска кућа", који је настао под утицајима војвођанске и градске архитектуре, а градио се у Србији почев од око 1860-те године, све до педесетих година двадесетог века. То је кућа са три, односно четири просторије и сматра се најразвијенијим обликом наше народне архитектуре.

Најстарији објекти грађени су на плитким темељима од ломљеног камена, често у комбинацији са римском опеком, преко којих је положена дрвена темељача. Зидови су бондручне конструкције. Кров је код старијих објеката на четири воде, покривен ћерамидом, а посебна пажња је посвећена завршетку рогова у стрехи, који су обавезно обрађени декоративним зарезима.

Тип кућа од плетери може се хронолошки пратити још од праисторије. Археолошки су потврђени остаци оваквих средњовековних кућа на локалитету Светиња и Мали Град код Тодића цркве у Старом Костолцу. Њихова вредност се огледа у томе што су грађене у потпуности у скалду са природним окружењем и условима које они намећу. Основни конструктивни елементи: дрво, земља и камен, не само да су материјали којих је било у окружењу, већ највише одговарају условима континенталне климе. У таквим кућама зими је топло, а лети пријатна хладовина. Чињеница да неке од њих трају више од сто година говори у прилог трајности саме конструкције и њених елемената.

Због конфигурације терена, који је код већине насеља на територији града Пожаревца раван, испод куће се врло ретко гради подрум (кућа у домаћинству Драгише Матића у Кличевцу).

У спољашњем изгледу, ове куће се често угледају на старији тип моравске архитектуре и на трему су још увек јако присутни класични, лажни луци. Око прозора се јављају врло богате пластичне декорације. Старије куће су кречене у бело, касније почиње да се користи и боја.



Слика 17. Кућа Чеде Живановића у Лучици

(Извор: фотодокументација РЗЗСК Смедерево)



Слика 18. Кућа Драгише Матић у Кличевцу

Поред овог, доминантног типа, сачувало се и неколико примера класичне моравске архитектуре (кућа Владимира Урошевића у Набрђу, кућа Евице Јевтић у Лучици – делимично измењена). Уочено је и

више примера старијих кућа богатијих породица са врло развијеном основом, али из искуства знамо да су ове развијене основе настале из више реконструкција и доградњи, што не умањује значај ових објеката (кућа Гојка и Гордане Ђурић у Дрмну).



Слика 19. Кућа Владимира Урошевића у Набрђу

(Извор: фотодокументација РЗСК Смедерево)



Слика 20. Кућа Евице Јевтић у Лучици

Из овог типолошког прегледа спонтано настале сеоске архитектуре, потпуно се издваја насеље Острово које представља типично Војвођанско насеље. Овај тип архитектуре успоставиле су аустроугарске власти у другој половини 18-тог века, када су наредиле ушоравање села, планску парцелацију, положај па и тип куће.

Већ крајем деветнаестог века, а нарочито између два светска рата, када је опека постала доминантан грађевински материјал, у сеоским насељима јавља се све већи број објеката грађених по угледу на градску архитектуру (кућа Добривоја Милановића у Барама). У исто време примећена је и појава нових типова објеката, насталих прилагођавањем градске куће сеоском начину живота и комбинацијом становања са другим функцијама. На више места уочени су зидани објекти који у приземљу имају економске функције, док је на спрату становање и кош (кућа Драгише Андрејића у Пољани, кућа Живорада Гајића у Лучици).



Слика 21. Кућа Добривоја Милановића – Баре

(Извор: фотодокументација РЗСК Смедерево)



Слика 22. Кућа Драгише Андрејића - Пољана



Слика 23. Кућа Живорада Гајића – Лучица

**Етно-парк на Тулби.** Идеја да се у Пожаревцу формира Музеј народног градитељства потекла је 1963. године, када је урађен елаборат и прва концепција поставке. У елаборату је истакнут значај пожаревачког краја, односно садашњег браничевског региона, у коме се налазе преоне целине са очуваним објектима народног градитељства, као што су Хомолје, Звижд и Млава. Указано је на потребу да се традиционалне вредности народне архитектуре прикажу на једном месту и на тај начин сачувају од пропадања и уништавања. Одабрана је локација на брду Тулба, делу Сопотске косе, на 1 km од центра града. Од 1985. до 2006. године, етно-парк није био у функцији. У међувремену, уништена су четири објекта (стаја са казанциницом, кош и бунар). Три објекта су заштићена и делимично је постављена ограда од потплетеног прошћа, тако да је ова амбијентална целина поново постала музејска поставка народне архитектуре.

На површини од 8 ha етно-парк садржи осам објеката народног градитељства: две куће, бунар, амбар, кош, стају са казанциницом и шталу. Сви објекти су дрвене конструкције и представљају народно



градитељство брдско-планинске области, сем амбара који је из Поморавља. Највише објеката је из области Млаве, четири из села Мелнице и један (кош) из Везичева. Један објекат (штала) је из суседне области Звижда. Они су постављени према концепцији која је предвиђала да се у етно парку формирају два окућнице, једна из области Млаве и једна из Поморавља са типичним објектима који представљају традицију народног градитељства ових крајева. У оквиру овог комплекса налази се летња позорница, плато са кога се пружа поглед на град.



Слика 24. Објекти у Етно-парку на Тулби  
аутор фотографија: Мила Пуцар

Парк шума Тулба и Табана је неуређена и неопремљена иако има изузетне рекреативне и туристичке потенцијале. На локацији Тулба, на коти 124 mпн, налази се резервоар за снабдевање града водом, стара чесма, мањи базен. У подножју брда је језеро и објекти који би могли да се користити у туристичке сврхе.



Слика 25. Парк шума Тулба  
аутор фотографија: Мила Пуцар

**Сеоски центри и јавни објекти.** Сеоска насеља на овом подручју карактерише спонтано настала матрица са неправилном мрежом улица и разноврсном архитектуром стамбених кућа. Стари сеоски центри, као средишта административног, трговачког и друштвеног живота села са наслеђеним зградама јавне намене (старе општинске зграде, суднице, механе, школске зграде, занатске и трговачке радње, као и Домови културе настали у периоду после Другог светског рата) представљали су просторе неопходне за функционисање и друштвени живот у селу.

Старе школе у више насеља пожаревачког краја, у континуитету раде већ више од сто година, али је већина објеката у којима се налазе у међувремену претрпео неколико санација и реконструкција, тако да је оригинални изглед у многоме нарушен. Од оних који су задржали изворне карактеристике је стара школа у селу Брадарац, зидана каменом, подигнута шездесетих година деветнаестог века. Имала је две учионице и учитељски стан. Данас је у функцији стамбеног простора.



Слика 26. Стара школа у Брадарцу  
(Извор: фотодокументација РЗЗСК Смедерево)



Слика 27. Кафана Димитрија Стојадиновића у Трњу

Од јавних објеката нарочито су карактеристичне објекти старих кафана. До данас се сачувало више објеката, од малих до прилично великих и репрезентативних.



Након другог светског рата у скоро сваком селу је изграђен дом културе. То су углавном вишефункционални објекти, са једноставним и сведеним масама, грађени у интернационалном стилу.

### Индустријско наслеђе

Након доношења Рударског закона 1866. године, на територији Старог Костолца и Кленовника отворено је неколико копова. У том периоду изграђена је управна зграда рудника, као и објекти за становање инжињера и радника запослених у руднику.



Слика 28. Управна зграда рудника  
(Извор: фотодокументација РЗЗСК Смедерево)

У пожаревачком округу од индустријских грана у XIX и XX веку најразвијенија је била млинарска. На подручју града Пожаревца млинови су се сачували у насељима Пругово, Братинац и Маљуревац. Поред наведених млинова постојао је парни млин Ђуре Цветковића у Пољани, млин Чечелског и Вељка Лалкова у Пожаревцу и млин Николе Грујићића у Брадарцу који је био парни и турбински млин и по подацима постојао је још за време кнеза Милоша.



Слика 29. Млин у Пругову



Слика 30. Млин у Братинцу



Слика 31. Млин у потесу  
"Петњиковац" у Маљуревцу

(Извор:  
фотодокументација  
РЗЗСК Смедерево)

Пожаревац је већ у првој половини XIX века представљао најразвијенији центар занатства (поред Београда, Јагодине и Шапца). Већ у том периоду је у Пожаревцу постојало више од педесет заната. Крајем XIX века стара чаршија у Пожаревцу била је средиште занатства што је условило отварање Занатске школе у самом граду као и за организовање Занатске и пољопривредне окружне изложбе.

Ергела "Љубичево" постоји још од половине XIX века. Комплекс управних и економских зграда са парком представља вредан пример архитектуре тог времена. За скоро стошездесет година свог постојања допринела је побољшању пасмине коња у Србији. У непосредној близини ергеле налази се и челични мост на Морави који Пожаревац преко железничке станице у Осипаоници повезује са пругом Београд – Ниш.



Слика 32. Ергела Љубичево



Слика 33. Мост на Морави у близини Љубичева

(Извор: фотодокументација РЗЗСК Смедерево)

Амбијентална просторна целина Љубичево са ергелом "Љубичево" има велики потенцијал за развој туризма.

### **Спомен обележја**

У свим насељима на подручју града Пожаревца постоје спомен обележја подигнута у циљу очувања сећања на страдале у Првом или Другом светском рату или на знамените личности из прошлости овог краја. Спомен обележја налазе се углавном у центрима насеља.

**Спомен-парк Чачалица.** Чачалица је брдо изнад Пожаревца на коме се налази истоимени спомен-парк. Проглашено је за непокретно културно добро од великог значаја. Сам парк обухвата 28 хектара у коме је засађено више стотина бреза донетих из Русије, а подигнут је и Еколошки дом намењен младима. У првој половини 2011. године извршена је обнова и реконструкција Споменика стрељаним родољубима од 1941. до 1944. године и Спомен-костурнице црвеноармејцима из Русије, Украјине и Белорусије палим у борби за ослобођење Пожаревца 1944. године. Регионални завод за заштиту споменика културе у Смедереву израдио је пројекат санације Меморијалног комплекса на Чачалици. У оквиру ових радова уређено је и спомен-обележје стрељаним Јеврејима у Другом светском рату.



Слика 34. Спомен-парк Чачалица, 2011.

### **Стара гробља**

Сва насеља на територији града Пожаревца имају гробља на којима постоји континуитет у сахрањивању, који се углавном може пратити од прве половине XIX века. Од старих надгробних белега претежно су заступљена два типа усађеника, оба у облику крста, али су израђена од различите врсте камена. Старији тип израђен је од пешчара, масивнији је, без натписа, са декорацијом у виду урезаних крстова и евентуално са урезаном годином смрти покојника. Средином XIX века јавља се нови тип белега израђен од кречњака, танак, плочаст, мањих димензија, у облику крста и на њима се чешће налазе епитафе.

Најинтересантија и најзначајнија целина је старо Градско гробље у Пожаревцу. На њему се налази неколико капела, надгробних споменика значајних личности, а у дну гробља сачувано је до данас само неколико споменика пожаревачких Јевреја.

### **Стање наслеђа**

Град Пожаревац већ годинама у назад посвећује већу пажњу спомен обележјима на својој територији. У периоду 2005-2011. година неколико значајних меморијала у Пожаревцу је рестаурирано. Током 2011. године рестаурирани су Споменик стрељаним родољубима 1941-1944. година и Спомен костурница војницима Црвене армије на Чачалици, док је 2006. година изведена рестаурација Споменика војводи Миленку Стојковићу у Кличевцу.

У већини насеља не посвећује се довољно пажње уређењу и текућем одржавању гробља, а нарочито очувању старих надгробних белега.

Генерално, учљиво је постојање великог броја очуваних објеката сакралне, профане, индустријске и народне архитектуре, али уз проблематичне могућности њиховог даљег опстанка. Такође у великој мери је приметна и незаинтересованост власника и корисника за чување и одржавање објеката.

Узрок оваквог стања је и непостојање механизма финансирања реконструкције и рестаурације објеката као и проблем стратегије коришћења и опстанка грађевина и места од значаја. То се резултира у свим сегментима наслеђа.

Табела 25. Преглед броја непокретних културних добара на Планском подручју

Насељо	Непокретна културна добра (категорија/година утврђивања категорије)	Број непокретности под претходном заштитом
<b>Град Пожаревац - укупно</b>	<b>12</b>	<b>779</b>
Баре		24
Батовац		11
Берање		12
Брадарац • Манастир Рукумија		21
Братинац		15
Брежане		22
Бабушинац		12
Драговац		15
Дрмно		16
Дубравица		25
Живица		21
Касидол		16
Кленовник		15
Кличевац	Споменик културе Одлука Владе РС бр. 633-4708/99 од 17.02.2000.	24
Костолац (укупно)	2	56
• Локалитет Виминациум у атару села Стари Костолац* (I век)	Непокретно културно добро од изузетног значаја; Одлука Владе РС бр.633-7797/2009 од 03.12.2009.	
• Црква св. Георгија*	Споменик културе; Одлука Владе РС бр.633-4709/99 од 17.02.2000.	
Лучица		32
Маљуревац		8
Набрђе		12
Острово		17
Петка		20
Пожаревац (укупно)	8	287
• Зграда Окружног начелства и Градски парк * (1888-89.)	Споменик културе од великог значаја Одлука СО Пожаревац бр.633-16/80-01 од 30.12.1980.	
• Спомен парк "Чачалица" ** (1942)	Знаменито место од великог значаја; Решење Републичког завода за заштиту споменика културе Београд бр.949/2 од 27.11.1973.	
• Црква Св. Николе* (1890)	Споменик културе Одлука Владе РС бр.633-4732/99 од 17.02.2000.	
• Саборна црква св. Арханђела * (1818-23)	Споменик културе Одлука СО Пожаревац бр.633-25/90-01 од 16.03.1990.	
• Стари Епископски двор * (Крај XIX века)	Споменик културе; Одлука СО Пожаревац бр.02-06-68/1 од 20.11.1991.	
• Две старе зграде у Немањиној бр.31 * (Прва пол. XIX века)	Споменик културе Решење Републичког завода за заштиту споменика културе Београд бр.47/1 од 13.01.1969.	
• Стара зграда у Немањиној бр.46 * (Почетак XIX века)	Споменик културе Решење Републичког завода за заштиту споменика културе Београд бр.46/1 од 13.01.1969.	
• Споменик српском војнику 1912-18. * (1923.)	Споменик културе Одлука СО Пожаревац бр.02-06-68/2 од 20.11.1991.	
Пољана • Црква Св. Вазнесења у Пољани*	Споменик културе Одлука Владе РС бр.633-15046/2002 од 31.10.2002	21
Пругово		19
Речица		15
Трњане		26
Ћириковац		17

\* евидентирана непокретна културна добра \*\* знаменита места. Категоризација је урађена према Закону о заштити културних добара, Сл. Гласник РС бр. 71/94.

### 3.2. SWOT АНАЛИЗА (ПРЕДНОСТИ-СЛАБОСТИ, МОГУЋНОСТИ-ОПАСНОСТИ)

За анализу стања, потенцијала и ограничења Планског подручја, примењен је комбинован приступ конвенционалне анализе SWOT (Strengths/Предности, Weaknesses/Слабости, Opportunities/Могућност, Threats/Опасност), Territorial impact Analysis (TIA) и Strategic Spatial Impact Evaluation (SSIE), у поједностављеном облику. Ово представља припремни материјал на основу којег би по доношењу Плана била урађена тзв. анализа интегралног стратешког утицаја (ISA, Integrated Strategic Assessment), а која ће укључити и одговарајуће елементе анализе стратешког утицаја на животну средину SEA (Strategic Environmental Assessment). Будући да се дејство већег броја фактора још увек не може у свему једнозначно проценити и укључити у неки од стандардних аспеката SWOT анализе, што се у првом реду односи на институционални фактор, предстојећу приватизацију у области енергетике и изгледно продужено трајање светске и домаће кризе, у анализу је уведена још једна димензија евалуације, а то је тзв. "утицај ризика и неизвесности".

#### Привредни развој

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Веома повољан географски положај и близина тржишта за регионалне и локалне производе</li> <li>• Велики природни (обновљиви и необновљиви) ресурси, људски и културни потенцијали за развој, и богата индустријска и друга привредна традиција</li> <li>• Изграђени привредни капацитети и развијен и јак енергетски сектор и лидерска улога ПД ТЕ-КО "Костолац"</li> <li>• Образовано и стручно становништво, релативно висок проценат младих особа и постојање тзв. "креативних ресурса" за развој</li> <li>• Натпросечно висок БДП по становнику</li> <li>• Нижи степен незапослености у односу на републички просек</li> <li>• Функције Пожареваца као регионалног центра Браничевског региона</li> <li>• Изграђене регионалне и локалне институције за подршку развоју и постојање регионалних и локалних стратегија развоја, мастер планова и др; велик број локалних развојних стратегија у изради</li> <li>• Могућности за изградњу индустријских и пословних зона на новим ("greenfield") и запуштеним локацијама ("brownfields")</li> <li>• Изграђени урбани садржаји и стамбени фонд и развијене комуналне и јавне службе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недовољна искоришћеност просторно-саобраћајних потенцијала</li> <li>• Смањивање становништва (у првом реду сеоског) и продужена емиграција становништва, нарочито млађег стручног кадра</li> <li>• "Монофункционална" привредна структура</li> <li>• Неокончана приватизација и претежно лоша приватизација до сада неприватизованих предузећа, уз пратећи стечај и ликвидацију дела предузећа</li> <li>• Низак степен инвестиција, недовољно коришћење подстицајних средстава из домаћих и страних извора и недовољна сарадња локалне самоуправе и привреде</li> <li>• Неплански и просторно неконтролисан развој</li> <li>• Недовољна комунална опремљеност</li> <li>• Још увек релативно висока незапосленост</li> <li>• Еколошки проблеми и угроженост животне средине, нарочито воде у зони експлоатације и прераде угља</li> <li>• Недовољно искоришћени природни потенцијали, културна и природна баштина</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Близина Румуније, могућност коришћења суседских програма и интензивирање и проширење регионалне и међународне сарадње</li> <li>• Боље коришћење капитала, искустава и других ресурса којима располаже дијаспора</li> <li>• Подизање енергетских капацитета уз подршку домаћих и страних инвеститора</li> <li>• Повећање искоришћености постојећих и изградња нових инфраструктурних система</li> <li>• Рационално и одрживо коришћење природних ресурса и одрживи развој рударско-енергетског комплекса</li> <li>• Коришћење нових технологија</li> <li>• Пораст улагања у истраживања и развој</li> <li>• Подстицај стварању кластера МСП у производном и услужном сектору</li> <li>• Подршка интензивном отварању нових предузећа и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неповољне последице продуженог трајања светске и домаће кризе</li> <li>• Несаниране последице лоше приватизације</li> <li>• Нерешени правно-имовински односи између државе и локалне самоуправе, и недовољна имовина и средства локалне самоуправе</li> <li>• Настављање "демографске рецесије", посебно одржавање ниског наталитета, даље старење становништва у своским насељима и миграција млађе и/или образоване и/или квалификоване популације</li> <li>• Дефицит појединог кадра и недовољни кадровски и организациони капацитети за конкурисање за средства фондова ЕУ</li> <li>• Изостајање диверсификације и задржавање постојећег обрасца "палео-индустријског" развоја, уз пратеће слабљење "територијалног капитала"</li> <li>• Изостајање новог развојног циклуса, на принципима и</li> </ul>

<p>самозапошљавању, уз једноставније процедуре</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Боље коришћење глобалног тренда пораста тражње за органском храном и општег пораста цена већине стратешких сировина и прехрамбених производа</li> <li>• Планирано значајно повећање транспорта на Коридору VII и завршавање техничке инфраструктуре на Коридору X</li> <li>• Повећавање регионалне и локалне конкурентности и извозне оријентације фирми уз веће ангажовање високообразованог и високо-квалификованог кадра</li> <li>• Постојање регионалне агенције за развој и јачање јавно-приватно-цивилног партнерства три сектора</li> <li>• Раст потражње МСП сектора и инвеститора за специфичне услуге, подршке и информисаности</li> <li>• Придруживање ЕУ и брже и шире увођење разних европских стандарда</li> <li>• Могућна гасификација региона</li> </ul>	<p>критеријумима одрживог развоја</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Даљи пораст незапослености, изостанак социјално одрживог раста и развоја</li> <li>• Наставак неодрживог реструктурирања и приватизације јавног сектора</li> <li>• Даље угрожавање животне средине због очекиваног интензивног развоја производње и прераде угља, без неопходне еколошко-просторне и друге контроле</li> <li>• Ограничени финансијски ресурси и недостатак јавних финансија за иницирање и изградњу ИЗ и ИП, неразвијени модалитети јавно-приватног партнерства у активирању и коришћењу ресурса, инвестицијама и др.</li> <li>• Недовољан развој, ширење и прилагођавања у сектору МСП, и недовољна подршка локалне самоуправе развоју МСП</li> <li>• Недостатак средстава за санацију еколошких проблема привредних капацитета и продужена слаба институционална оспособљеност</li> <li>• Недефинисане мере државе за спровођење националних стратегија развоја, и слаб ниво развијености имплементацијских, управљачких и контролних инструмената у реализацији регионалних и локалних стратегија</li> </ul>
--	---

## Људски ресурси и друштвени сервиси

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развијена мрежа предшколских установа</li> <li>• Развијена мрежа објеката основног образовања, релативно добро опремљених и доступних</li> <li>• Добра мрежа средњих школа, са разноврсном понудом образовних профила</li> <li>• Релативно висок ниво доступности и опремљености објеката здравствених услуга</li> <li>• Искусан и квалитетан професионални кадар и оспособљени и акредитовани специјалисти у области социјалне заштите, добра сарадња институција социјалне заштите са локалним самоуправама, постојање Савета за социјалну политику и добра координација и сарадња између локалних и републичких органа</li> <li>• Постојање Центра за социјални рад (у оквиру кога ради Дневни центар за боравак деце и омладине ометене у развоју)</li> <li>• Усвојена Стратегија развоја социјалне заштите града Пожаревца</li> <li>• Подршка талентима кроз центре за таленте, стипендирање дефицитарних занимања и др.</li> <li>• Постојање програма и институција за преквалификацију и запошљавање</li> <li>• Постојање неколико научно-истраживачких института</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одлазак високообразовног кадра</li> <li>• Дефицит школског простора у основном образовању</li> <li>• Ниска доступност школа средњег образовања за децу ван дневне гравитационе зоне</li> <li>• Већи број сеоских насеља у којима не постоји амбуланта са сталним лекаром</li> <li>• Недовољно разноврсно и квалитетно коришћење објеката културе и физичке културе</li> <li>• Недовољна повезаност и укључивање свих заинтересованих страна у решавању проблема</li> <li>• Инертност младих у погледу запошљавања и укључивања у друштвене процесе</li> <li>• Недовољна понуда доживотног учења</li> <li>• Недостатак институционалне и техничке инфраструктуре и пројеката за спровођење социјалних реформи</li> <li>• Недовољна материјално-техничка опремљеност центара за социјални рад</li> <li>• Недовољна укљученост особа са инвалидитетом и посебним потребама за редовно образовање</li> <li>• Недовољна финансијска средства за унапређење квалитета образовања према потребама тржишта рада</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подршка удруживању јавног, приватног и цивилног сектора</li> <li>• Примена нових метода и технологија у образовању</li> <li>• Ширење мреже социјалних сервиса и запошљавање кроз специфичне пројекте</li> <li>• Шире укључивање маргинализованих група у образовни систем</li> <li>• Боља информисаност грађана о услугама и могућностима у области социјалне бриге и заштите</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неприлагодљивост институција у плурализацији социјалних услуга, и отпор према новим трендовима у раду</li> <li>• Неискоришћеност законских оквира за запошљавање хендикепираних лица</li> <li>• Предрасуде и стереотипи</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пораст броја јавних радова (за запошљавање, пружање социјалних услуга, намиривање комуналних дугова и др)</li> <li>• Стимулисање улагања приватног капитала у социјалну заштиту и социјално предузетништво</li> <li>• Већа заинтересованост НВО за социјална питања</li> <li>• Јачање међуопштинске сарадње у пружању услуга социјалне заштите</li> </ul>	
--	--

### Пољопривреда и рурални развој

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пољопривредна традиција Стига у Браничева</li> <li>• Опредељење Републике Србије за прихватање механизма чистог развоја и постојање Аграрног фонда</li> <li>• Педолошки и други природни услови за конкурентност пољопривредне производње</li> <li>• Повољни услови за развој повртарства, воћарства и ратарства у системима за наводњавање</li> <li>• Повољни ресурсни и техничко-технолошки услови за минимизирање губитка у површинама и квалитету пољопривредног земљишта у поступку експлоатације ливита</li> <li>• Релативно велике површине запарложеног земљишта у државној својини, које могу да буду искоришћене за компензацију експроприсаних земљишних поседа породичних газдинстава, односно за оснивање плантажа за производњу биогорива на равним теренима</li> <li>• Обилје топле отпадне воде из термоелектрана за развој рентабилне стакленичке и пластеничке производње</li> <li>• Постојање прерађивачких капацитета</li> <li>• Заинтересованост младих пољопривредних произвођача за примену добре пољопривредне праксе и коришћење нових технологија</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размештај земљишта високог бонитета изнад ливитских лежишта, односно у зонама непланског ширења насеља</li> <li>• Непостојање мониторинга загађивања земљишта, воде и ваздуха</li> <li>• Слабо функционисање тржишта пољопривредног земљишта, неразвијени институционални капацитети у домену дугорочног закупа, неразрешена својинска права, недефинисане корисничке обавезе, неажурна информатичка основа и слабости земљишне политике</li> <li>• Слабе мотивације, аспирације, знања и материјалне могућности пољопривредних газдинстава за улагања у развој, унапређивање и укупњавање пољопривредне производње</li> <li>• Слаба пословна повезаност породичних газдинстава међусобно и са сфером промета и прераде пољопривредно прехрамбених производа</li> <li>• Недовољна искоришћеност постојећих пољопривредних природних и техничких ресурса</li> <li>• Непостојање удружења и слаба развијеност задругарства</li> <li>• Немотивисаност младих за бављење пољопривредом</li> <li>• Неискоришћење биомасе и обновљивих природних ресурса</li> <li>• Миграција становништва из села у град и иностранство</li> <li>• Недовољна знања пољопривредника за пласман пољопривредних производа на тржиште</li> <li>• Неискоришћеност постојећих прерађивачких капацитета</li> <li>• Недостатак финансијских средстава за подршку аграрним програмима</li> <li>• Недостатак регионалне стратегије развоја пољопривреде</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бољи приступ регионалним и европском тржишту</li> <li>• Нови закони и прописи у пољопривредној производњи</li> <li>• Већа подстицајна средства за пољопривредни развој из свих извора финансирања</li> <li>• Раст тражње за органском храном</li> <li>• Стимулисање процеса концентрације земљишта, стоке и техничких средстава у рукама младих, образованих и предузетнички оријентисаних пољопривредника</li> <li>• Јачање економског интереса дела становништва, које је изгубило статус стално запослених, за бављење пољопривредном производњом на сопственом газдинству</li> <li>• Оријентација домаће аграрне политике на прихватање модалитета, процедура и стандарда Заједничке аграрне политике ЕУ</li> <li>• Еколошки чисте целине у ширем регионалном подручју</li> <li>• Раст потреба за социјалним предузетништвом (обданишта, брига за старе итд.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Продужено трајање економских тешкоћа и неизвесности и неповољне еколошко-просторне импликације у експлоатацији и преради ливита коришћењу пољопривредног земљишта</li> <li>• Ризици у погледу неповољних агроеколошких последица ремећења режима подземних вода рударским радовима</li> <li>• Неконкурентност на тржишту ЕУ</li> <li>• Монопол и неуређеност пољопривредног тржишта</li> <li>• Последице глобалног загревања и зависност од временских услова</li> <li>• Недостатак радних места за младе у руралним подручјима</li> <li>• Недовољна искоришћеност туристичких и културних потенцијала за потребе руралног развоја</li> <li>• Недовољно развијен предузетнички дух и препознавање потенцијала за развој руралног подручја (туризма, занати, традиционална производња и др)</li> <li>• Низак степен коришћења информатичких технологија и доступност ИФ инфраструктуре</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Побољшање оспособљености носиоца руралног развоја за ефикасно коришћење свих развојних фондова (IPA, других ЕУ фондова и националних фондова)</li> <li>Укључење у националну мрежу за подршку руралном развоју Србије</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неискоришћен потенцијал руралних подручја за предузетништво</li> </ul>
---	---

## Развој туризма

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Веома повољан географско-саобраћајни положај, близина Румуније и повезаност са Националним парком "Ђердап"</li> <li>Природно и културно наслеђе, духовна баштина и културни потенцијал Пожаревца</li> <li>Постојање стручног кадра</li> <li>Постојање неколико мастер планова за развој туризма</li> <li>Расположиво слободно земљиште за инвестирање у нове туристичке садржаје</li> <li>Примери успешног јавно-приватног партнерства у туризму</li> <li>Велики број туристичких и културних манифестација</li> <li>Постојање туристичких организација</li> <li>Постојање заокружених еколошких целина</li> <li>Ресурси за производњу квалитетне локалне хране</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостатак стручног кадра у области туризма са знањем страних језика</li> <li>Недостатак смештајних и других туристичких капацитета</li> <li>Неплански развој туризма, недовољно стратешких планова и техничке документације за регионалне пројекте у туризму</li> <li>Неразвијена туристичка инфраструктура, информативни систем и сигнализација</li> <li>Недовољно инвестирање у приватизованим хотелима и слаба туристичка диверсификација</li> <li>Недовољна сарадња туристичких организација у регији, као и недостатак подршке потенцијалним предузетницима у туризму</li> <li>Неефикасан туристички маркетинг</li> <li>Недостатак едукованог кадра (менаџера) и непознавање конкуренције и трендова на светском тржишту туризма</li> <li>Недостатак туристички профилисаних производа и брендова</li> <li>Недостатак фондова за финансирање пројеката</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Реализација предвиђених пројеката</li> <li>Промене структуре туристичке тражње у свету и јачање тзв. "алтернативних" облика туризма</li> <li>Даљи развој имиџа и брендирања тзв. "културно-историјског" туризма</li> <li>Стварање нових туристичких тржишних производа за различите циљне групе</li> <li>Формирање саобраћајних коридора поред десне обале Дунава и Пожаревца до Костолца</li> <li>Даља професионализација и побољшање квалитета рада туристичких организација, уз донаторску помоћ и размену искуства</li> <li>Коришћење искустава конкурентних туристичких дестинација из окружења</li> <li>Јачање прекограничне сарадње са Румунијом и ЕУ</li> <li>Коришћење ЕУ фондова и НИП-а за развој туризма</li> <li>Отварање граничних прелаза са суседним земљама</li> <li>Категоризација и примена стандарда ЕУ</li> <li>Боље коришћење потенцијала дијаспоре</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Наставак домаће и глобалне кризе и слабљење туристичке тражње</li> <li>Недовољна сарадња са републичким органима у дефинисању стратешких опција у туризму</li> <li>Недовољна брига о животном окружењу, уз уништавање природних ресурса (нарочито необновљивих) и запостављање културног наслеђа</li> <li>Недостатак регионалне понуде инвеститорима, односно, недовољно и неадекватно информисање о свим туристичким атракцијама и предностима региона</li> <li>Низак стандард становништва у Србији, односно, ниска стопа потрошње у туризму</li> <li>Заобилажење региона у великим државним инфраструктурним пројектима</li> <li>Конкуренција других туристичких региона у Србији и ширем простору (Југоисточној Европи)</li> <li>Суспендовање или укидање визног режима за ЕУ</li> </ul>

## Коришћење и заштита водних ресурса

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Европске, регионалне и националне стратегије које се односе на Подунавље</li> <li>Плански документи, програми и акциони планови (у припреми)</li> <li>Водни потенцијали за остваривање воропривредних програма</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Веома неравномерни водни режими на свим рекама у зони утицаја чине сложеним све радове на уређењу водних режима, заштити од вода и коришћењу вода</li> <li>Погоршавање водних режима на свим рекама</li> <li>Квалитет воде у рекама које уоквирују и пресецају Планско подручје, који је лошији од захтевних класа</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Постојање значајних водних ресурса за снабдевање водом становништва и привреде</li> <li>Реализовани заштитни системи за заштиту од великих вода вероватноће 1% од Дунава, Мораве и Млаве</li> <li>Реализовани системи за заштиту од унутрашњих и провирних вода дуж читавог дунавског и моравског приобаља који омаогућавају да режими подземних вода буду управљани</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Непланско коришћење шљункова и пескова из корита В.Мораве</li> </ul>
<b>МОГУЋНОСТИ</b>	<b>ПРЕТЊЕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Коришћење великог водног потенцијала Дунава, Велике Мораве и Млаве</li> <li>Коришћење потенцијала подземних вода (изворишта пијаће воде)</li> <li>Коришћење ресурса термалне и минералне воде</li> <li>Даљи развој водопривредних система</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неспровођење стратешких докумената који се односе на шире регионално подручје (Подунавље)</li> <li>Утицај глобалних климатских промена</li> <li>Негативан утицај експлоатације угља, нафте, гаса и других минералних сировина, као и термо-енергетског комплекса на режим и квалитет подземних и површинских вода</li> <li>Недовољна имплементација планских и других докумената</li> </ul>

### Саобраћај и саобраћајна инфраструктура

<b>СНАГЕ</b>	<b>СЛАБОСТИ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Добар саобраћајно-географски положај у односу на Коридор VII и Коридор X за повезивање са регионалним и ширим европским простором (путним, железничким и речним саобраћајем)</li> <li>Добро развијена магистрална и регионална путна мрежа</li> <li>Релативно добро развијена мрежа општинских путева</li> <li>Висока заступљеност путева са савременим коловозним застором</li> <li>Постојање спортско–туристичког аеродрома</li> <li>Погодност терена за изградњу саобраћајне инфраструктуре</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостатак финансијских средстава за изградњу и одржавање саобраћајне инфраструктуре</li> <li>Непостојање пројектне и планске документације</li> <li>Лоше стање појединих државних путева II реда, велико саобраћајно оптерећење (значајан део у транзиту кроз подручје) и висок проценат теретних возила на државним путевима</li> <li>Нерешен статус изграђених обилазница државних путева ДП-24 и ДП-25.1 око градског насеља Пожаревац</li> <li>Недостатак тротоара на деоницама државних путева који пролазе кроз насеља, смањена безбедност учесника у саобраћају</li> <li>Лоше стање (у погледу техничких елемената, стања коловоза и сл.) већине постојећих општинских путева и потреба за њиховом реконструкцијом</li> <li>Лоше стање или потпуни недостатак саобраћајне сигнализације, посебно на мрежи општинских путева</li> <li>Непостојање саобраћајног катастра</li> <li>Лоше стање железничке инфраструктуре (јавне мреже), посебно деонице Пожаревац – Берање, као и локалне пруге Пожаревац – Костолац; Недовољно искоришћене могућности железничког саобраћаја, посебно у домену транспорта робе</li> <li>Неадекватни и застарели капацитети постојећих објеката речног саобраћаја и транспорта, недовољна искоришћеност могућности речних токова за развој робног и путничког саобраћаја</li> <li>Непостојање објеката комбинованог транспорта</li> <li>Непостојање значајнијих капацитета бициклистичког саобраћаја</li> </ul>
<b>МОГУЋНОСТИ</b>	<b>ПРЕТЊЕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Боље коришћење саобраћајно-географског положаја</li> <li>Боље коришћење домаћих и страних средстава, приоритетно за квалитетне пројекте</li> <li>Реконструкција постојеће железничке пруге и железничких капацитета, боља повезаност са мрежом магистралних а преко ње и са мрежом европских пруга; изградња индустријских пруга за потребе ТЕ и експлоатације руде; растерећење друмског саобраћаја од теретних возила; повећање квалитета животне средине</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Спорост у доношењу планских и развојних докумената, изради техничке документације и спровођењу истражних радова</li> <li>Наставак глобалне кризе, недостатак средстава за инвестиције и даљи пад стандарда становништва</li> <li>Изостајање прецизнијег дефинисања државних приоритета</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изградња саобраћајног коридора уз десну обалу Дунава, директна повезаност насеља на обали Дунава;</li> <li>• Фаворизовање и даље унапређење тзв. еколошки "чистијих видова саобраћаја"</li> </ul>	
--	--

### Техничка инфраструктура

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повезаност свих примарних енергетских објеката у оквиру, ТЕ-КО "Костолац" и града Пожаревца у Технички систем веза ЕПС-а</li> <li>• Израђени магистрални оптички каблови и, делимично, приводи, као и локални оптички каблови и приводи</li> <li>• Покривеност ПТТ мрежом и мрежама мобилних оператера</li> <li>• Израђене студије изводљивости за поједине инфраструктурне пројекте</li> <li>• Постојање институционалног оквира за подршку развоја и управљања инфраструктуром и заштитом животне средине</li> <li>• Постојање стручног кадра</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недовољна финансијска средства за велика улагања у техничку инфраструктуру</li> <li>• Недостатак урађених пројеката и техничке документације</li> <li>• Недовољно улагање у комуналне системе</li> <li>• Недовољно развијено јавно-приватно партнерство у области техничке инфраструктуре</li> <li>• Неизграђена речна инфраструктура и мали број царинских испостава на Дунаву</li> <li>• Непостојање капацитета за прераду отпадних вода, непостојање регионалних водовода, велики губици воде у водоводној мрежи (до 50%), и коришћење азбестних цеви у водоводној мрежи</li> <li>• Недовољан капацитет и број дигиталних ПТТ централа (за ширење ADSI): постојање врло великог броја застарелих комуникационих система типа који не подржавају рад широкопојасних ISDN система.</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Боља међуопштинска и регионална сарадња у области великих регионалних инфраструктурних пројеката, и успостављање базе података о инфраструктуралним пројектима</li> <li>• Промислљено, програмирано и контролисано реструктурирање и делимична приватизација комуналне привреде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лоша имплементација постојећих планских докумената и аката и спорост у доношењу одлука и имплементацији прописа и/или недоношење нових</li> <li>• Смањено улагање у одржавање техничке инфраструктуре (због продужења глобалне и домаће кризе)</li> </ul>

### Животна средина и уређење простора

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усвојен већи број стратешких и локалних планских докумената и техничке документације за заштиту животне средине, управљање отпадом и рекултивацију оштећеног земљишта</li> <li>• Коришћење постојећег потенцијала вреловода за ширење мреже топлфикације</li> <li>• Увођење ЕУ принципа, стандарда и модалитета заштите земљишта у домаћу праксу</li> <li>• Увођење нових, еколошки безбеднијих технологија у експлоатацију и прераду лигнита, полазећи од домаћих и светских искустава</li> <li>• Обезбеђена научно-истраживачка подршка за унапређивање постојећих и развој нових поступака којима се обнавља и повећава екосистемски и производно-економски потенцијал деградираних земљишта</li> <li>• Подршка међународних организација и фондова локалним активносима</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Релативно висок степен загађености средине у односу на достигнут степен развоја</li> <li>• Прекомерна и неконтролисана експлоатација шљунка и песка</li> <li>• Дивље депоније, сметлишта на обалама река у близини обрадивих површина и насељених места</li> <li>• Негативни еколошки утицаји на ширем регионалном простору (загађење ваздуха)</li> <li>• Недовољно саниране досадашње еколошко-просторне штете</li> <li>• Недовољна финансијска и друга средства за еколошко-просторну санацију, ремедијацију и рехабилитацију</li> <li>• Непостојање катастра загађивача и недовољно развијен систем мониторинга животне средине</li> <li>• Неразвијена канализацијона мрежа и недостатак уређаја за пречишћавање отпадних вода</li> <li>• Велике тешкоће у управљању земљиштем, а нарочито у решавању имовинско-правних односа у поступку експропријације непокретности за потребе експлоатације и прераде угља</li> <li>• Надекватне постојеће санитарне депоније, као и непостојање регионалне депоније и рециклажних центара</li> <li>• Споро спровођење рекултивације и ревитализације и унапређивања биолошке и предеоне разноврсности</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Израда квалитетних и применљивих прописа у области</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Настављање екстракције и прераде основног енергетског ресурса</li> </ul>

<p>животне средине и уређења простора и њихова адекватна примена</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Израда развојних пројеката у складу са принципима одрживог развоја и њихова реализација</li> <li>• Веће коришћење обновљивих извора енергије</li> <li>• Изградња регионалне депоније комуналног отпада и рециклажних центара</li> <li>• Пооштравање казних мера за кршење законских и других нормативних обавеза</li> </ul>	<p>на садашњи начин (еколошки-просторно супстандардан)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Непостојање квалитетних националних стратегија или лоша имплементација постојећих</li> <li>• Угрожавање квалитета ваздуха, воде и земљишта, самим тим и здравља становништва, од стране великих загађивача (ТЕ КО "Костолац" и др.)</li> <li>• Развој који не би био заснован на принципима и критеријумима одрживог развоја.</li> <li>• Интензивирање пољопривредне производње без поштовања стандарда о заштити животне средине, здравља људи и добробити животиња</li> <li>• Наставак прекомерне и неконтролисане експлоатација шљунка и песка и бесправно изграђени објекти у инундационим зонама</li> </ul>
---	--

### Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постојање закона и других прописа за регулисање енергетске ефикасности</li> <li>• Постојање потенцијала (биомаса, сунце и ветар)</li> <li>• Погољна локација производних капацитета у близини потрошача</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низак степен енергетске ефикасности, како у производњи и преносу, тако и у дистрибуцији и потрошњи електричне енергије</li> <li>• Застарелост енергетских објеката, опреме и мреже</li> <li>• Непоштовање усвојених докумената и конвенција од стране националних и локалних управа у погледу енергетске ефикасности</li> <li>• Неадекватност највећег дела постојећег грађевинског фонда у погледу енергетске ефикасности</li> <li>• Непостојање инфраструктуре за примену ОИЕ</li> <li>• Недовољна истраженост локација за изградњу обновљивих извора енергије</li> <li>• Непостојање интегралног енергетског планирања</li> <li>• Недовољна информисаност јавности о предностима ОИЕ и недовољна спремност да се примене и прихвате нове технологије</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Укључивање у регионалне и европске програме и пројекте</li> <li>• Боље активирање грађанства и интересних група</li> <li>• Успостављање тзв. "одрживог бизниса" у области ОИЕ</li> <li>• Стварање услова за развој домаће производње опреме за примену ОИЕ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Непостојање перманентних облика едукације локалног становништва</li> <li>• Недовољно јасни прописи</li> </ul>

### Заштита природе и предела, шума и шумског земљиште, лов и риболов

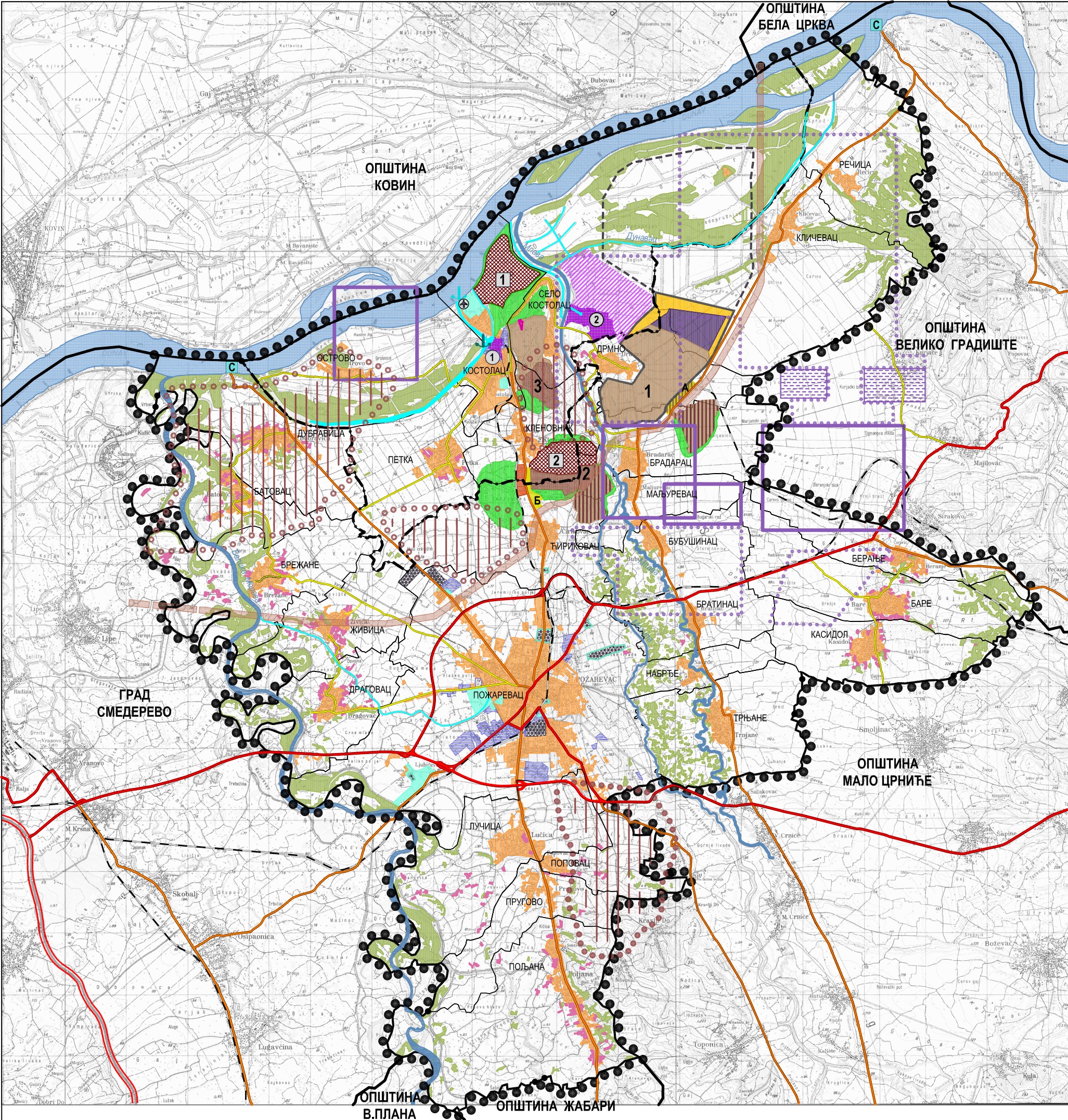
СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Донети поједини прописи и стратешки документи на националном и регионалном нивоу</li> <li>• Заштићена природна и културно-историјска добра и подручја, укључујући и она од међународног значаја, и укљученост у одговарајуће мреже</li> <li>• Богатство дивље фауне</li> <li>• Богатство природних биотопа икхиолошки значајних делова (претежно у дунавском појасу)</li> <li>• Богатство аутохтоне флоре</li> <li>• Контролисана ловишта "Стиг" и "Хрстовача"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Генерално недогољна заштита природне и културне баштине</li> <li>• Непогољни еколошки ефекти укупног економског развоја на локалном, регионалном и глобалном нивоу</li> <li>• Недогољно богат био- и пејзажни диверзитет, са доминацијом рударско-индустријских постројења и пољопривредне вегетације</li> <li>• Недогољна шумовитост и неогољне карактеристике постојећег шумског фонда</li> <li>• Недогољна израђеност прописа, развојних докумената и методологије за интегрално планирање и уређење предела</li> <li>• Недогољна истраживачка и информатичка подршка на националном нивоу</li> <li>• Незадовољавајуће стање дивљачи и неогољвајући прописи о газдовању</li> </ul>

МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реализовање заштите подручја Бара Шугавица и палеонтолошког локалитета са скелетом мамута</li> <li>• Интензивније шумљивање и рекултивација угрожених предела, како аутохтоних тако и промењених</li> <li>• Израда студије "Карактеризација предела"</li> <li>• Боље активирање грађанства и најрише јавности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Еколошки-просторно нерегулисане последице изграђених и планираних енергетско-индустријских објеката, кроз континуирану изложеност директним и индиректним утицајима рударско-енергетских активности</li> <li>• Настављање лошег одржавања дренажних канала и снижавања нивоа и ремећења токова подземних вода, као и других недостатака водопривредне инфраструктуре</li> <li>• Нерегулисана ерозија и бујице</li> <li>• Настављање негативних антропогенних утицаја (дивљих депонија, бесправне градња, деградације и фрагментације станишта и др)</li> </ul>

### Културно наслеђе

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разноврсност и квалитет културне баштине и њен међународни, национални и регионални значај (у првом реду археолошког налазишта Виминацијум)</li> <li>• Успостављена регионална и европска сарадња и ратификоване поједине међународне конвенције</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Споро утврђивање статуса и категоризације непокретних културних добара и застој у стручном рекогносцирању недовољно истражених локалитета</li> <li>• Лоше стање највећег броја културних добара</li> <li>• Недовољна техничка, организациона, информатичка и друга опремљеност и подршка за боље коришћење културне баштине, нарочито у туризму и другом економском коришћењу</li> <li>• Недовољна средства за одржавање и техничку заштиту културних добара</li> </ul>
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увођење савремених концепата коришћења и заштите културног наслеђа</li> <li>• Могућност за развој културног туризма и укључивање у паневропске културне путеве</li> <li>• Јачање економских аспеката коришћења културне баштине, као извор прихода локалне самоуправе</li> <li>• Добијање средстава из страних фондова и националних фондова</li> <li>• Формирање културних предела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Споро мењање прописа и праксе у погледу заштите, конзервације, презентације културних добара итд.</li> <li>• Наставак разградње урбане и руралне културне баштине</li> <li>• Губљење оригиналних функција, облика, конструкција и материјала културних добара</li> </ul>





**ЛЕГЕНДА:**

- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА
- ГРАНИЦА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА
- · - ГРАНИЦА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ КОСТОЛАЦ
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ

- НАСЕЉА И ОСТАЛЕ ИЗГРАЂЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ПРОИЗводНА ДЕЛАТНОСТ (ИНДУСТРИЈСКИ, ПЕРЕЉИВАЧКИ И ОСТАЛИ ПОГОНИ)
- АРХЕОЛОШКО НАЛАЗИШТЕ "ВИМИНАЦИЈУМ"
- СПЕЦИЈАЛНА НАМЕНА
- СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА
- ПРИВРЕМЕНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА
- ШУМА
- ВОЋЊАК
- ПОЉОПРИВРЕДНА ПОВРШИНА

- ДРЖАВНИ ПУТ I РЕДА
- ДРЖАВНИ ПУТ II РЕДА
- ОПШТИНСКИ ПУТ
- МЕЂУНАРОДНИ ПЛОВНИ ПУТ-КОРИДОР VII
- РЕКА
- КАНАЛ

- ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА
- СПОРТСКИ АЕРОДРУМ
- ПРИСТАНИШТЕ: ПУТНИЧКО
- РОБНО
- СКЕЛА

**ЗОНЕ РУДАРСКИХ АКТИВНОСТИ:**

- ГРАНИЦА КОСТОЛАЧКОГ БАСЕНА
- ОКВИРНА ГРАНИЦА ПОТЕНЦИЈАЛНИХ ЛИГНИТСКИХ ЛЕЖИШТА
- ОКВИРНА ГРАНИЦА МРКО-ЛИГНИТСКОГ ЛЕЖИШТА "ПОЉАНА"
- КОНАЧНА КОНТУРА КОПА "ДРМНО"
- ЗОНА ПОТЕНЦИЈАЛНИХ РУДАРСКИХ АКТИВНОСТИ
- КОНТУРА АКТИВНОГ КОПА
- ОТКОПАВАЊЕ ОТКРИВКЕ
- ЕКСПЛОАТАЦИЈА УГЉА
- УНУТРАШЊЕ ОДЛАГАЛИШТЕ ОТКРИВКЕ
- СПОЉАШЊЕ ОДЛАГАЛИШТЕ ОТКРИВКЕ
- ПОВРШИНСКИ КОП (НИЈЕ АКТИВАН)
- РЕКУЛТИВИСАНА ПОВРШИНА

1 КОП "ДРМНО" - АКТИВАН

2 КОП "ЋИРИКОВАЦ" (НИЈЕ АКТИВАН)

3 КОП "КЛЕНОВНИК" (НИЈЕ АКТИВАН)

УПРАВА КОПА СА ПРАТЕЋИМ ОБЈЕКТИМА

А - АКТИВНА

Б - НИЈЕ У ФУНКЦИЈИ

ДРОБИЛАНА (НИЈЕ У ФУНКЦИЈИ)

**ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИ КОМПЛЕКС:**

КОМПЛЕКС ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ

1 ТЕ "КОСТОЛАЦ А"

2 ТЕ "КОСТОЛАЦ Б"

ДЕПОНИЈА ПЕПЕЛА И ШЉАКЕ

1 СРЕДЊЕ КОСТОЛАЧКО ОСТРВО

2 У КОПУ "ЋИРИКОВАЦ"

**НАФТА И ГАС:**

ЕКСПЛОАЦИОНО ПОДРУЧЈЕ

ИСТРАЖНИ ПРОСТОР НАФТЕ И ГАСА

ПЕРСПЕКТИВНИ ПРОСТОР НАФТЕ И ГАСА

ПРОСТОРНИ ПЛАН  
ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

НАМЕНА ПРОСТОРА 2010. ГОДИНЕ

0 1 2 3 km СКИЦА БР. 2

ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBANSPATIAL PLANNING OF SERBIA



## II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

### 1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Град Пожаревац располаже са значајним али недовољно активираним природним потенцијалима и територијалним капиталом. Основни принципи просторног развоја на подручју града Пожаревца су:

- промоција одрживог просторног, економског и социјалног развоја;
- рационално коришћење постојећих ресурса и инфраструктуре;
- заштита јавног интереса и јавних добара;
- превенција, санација, смањење и ограничење загађивања животне средине, и, перспективно, усклађивање са захтевима климатских промена;
- просторно-функционална интегрисаност са суседством и ширим окружењем;
- инклузивност – антиципирање и партиципација широког круга актера и грађана у креирању и управљању променама у домену економије и социјалног развоја;
- економско-тржишна оправданост и рентабилност;
- просторно-еколошка усклађеност;
- спајање потреба и могућности (локационих захтева и локационих услова);
- енергетска ефикасност;
- јачање територијалне кохезије ради смањења просторних неравномерности;
- локационо-еколошка селективност и локациона компатибилност програма;
- мешовите намене за различите активности;
- повећање приступачности територије града;
- унапређење културног и локално идентитета;
- одрживо коришћење и развој заштићене природне и културне баштине;
- корпоративна, социјална и еколошка одговорност;
- транспарентност у доношењу планских и инвестиционих одлука, коришћењу и унапређењу управљања просторним развојем, територијалним капиталом и у реализацији капиталних пројеката од значаја за просторни развој града Пожаревца.

Остали принципи су:

- територијална ефикасност, територијални квалитет и територијални идентитет као основа за раст територијалне конкурентности подручја;
- примена принципа "полицентричности" и принципа континуитета позитивних трендова у просторној организацији на свим нивоима;
- транспарентност, интегративност, флексибилност у превођењу општих и оперативних стратешких циљева просторног развоја у низ политика, приоритета, програма, као и у алокацију земљишта за привлачење тржишних и јавних ресурса и њихово укључивање у територијални развој у складу са адекватним/новим институционалним оквиром и имплементацијским средствима;
- примена принципа супстидијарности;
- принципи отворености и доступности инфраструктури, комуникацијама, информацијама и знању;
- принцип да својина, тржишна вредност, права промета и трансакција са земљиштем и другим непокретностима представљају основне елементе коришћења грађевинског земљишта и у складу са тржишним механизмима и планским решењима и регулативом; и
- развијање конзистентног мониторинга и оквира знања за анализу просторних резултата и последица развоја на локалном и регионалном нивоу.

## 2. ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

### 2.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

Основни циљеви просторног развоја града Пожаревца су:

- равномернији територијални развој (постепено смањивање диспропорције у степену развијености између уже зоне карактеристичне по високој концентрацији капиталних улагања, и шире зоне која је релативно неразвијена);
- смањење диспропорције у структури привредног развоја (превазилажење монофункционалне структуре привреде, подстицање МСП у секундарном и терцијарном и у сектору јавних служби);
- постизање ефикасности: економске (највећи ефекти уз најмања улагања), функционалне (усклађивање развоја некомпатибилних функција) и просторне (усклађивање некомпатибилних намена површина, оптимизација у размештају погона енергетско-индустријског комплекса, насеља, саобраћајница и др.);
- раст конкурентности комплекса рударства и енергетике и укупног Планског подручја, усклађивањем развоја социоекономске основе са развојем уравнотежене и интегрисане просторне структуре подршком балансираном развоју територије, новог урбано-руралног партнерства, обезбеђивањем приступачности инфраструктури и знању свим грађанима и инвеститорима, ефикасним коришћењем регионалних предности и територијалног капитала и заштитом природних и културних вредности на принципима одрживости;
- неутралисање развојних конфликта и негативних екстерних ефеката (промена структуре и просторна дисперзија капиталних инвестиција, усмеравање позитивних екстерних ефеката у смањење деградације природе, као и у њену ревитализацију, обнављање и уређење простора, рационално искоришћавање лигнита, унапређење технологије и сл.);
- заштита квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда, доступности јавних сервиса и др., како на ужем тако и на ширем подручју); и
- обезбеђење сигурности од природних и створених деструктивних утицаја (уграђивање у планске концепције и решења критеријума сигурности који ће допринети смањивању ризика у ванредним околностима, као и смањењу повредивости становништва, насеља, техничких и комуналних система, природне средине и др.).

Оперативни циљеви просторног јесу:

- структурно прилагођавање и реструктурирање предузећа што, између осталог, значи да је неопходно терцијарне делатности брже развијати у односу на остале, а у секундарном сектору стимулисати релативно бржи развој пропульзивних, извозно оријентисаних програма, као и развој малих и средњих предузећа приватног сектора;
- обезбеђење стимулативних услова за останак становништва у сеоским насељима, отварањем нових предузећа и радних места у насељима изван Пожаревца и Костолца, као и равномернијим просторним развојем, чиме се смањује проблем дневног транспорта запослених (тј., дневних радних миграција);
- обезбеђење веће интегрисаности подручја и повећање мобилности фактора производње и развоја рационалним инфраструктурним повезивањем мреже насеља, реконструкцијом постојећих инфраструктурних система, побољшањем њиховог функционисања и изградњом нових објеката (полазећи од принципа полицентричног развоја); један од важних циљева из овог опсега јесте и просторно интегрисање рударско-енергетског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење;

- стварање услова за ефикасно активирање, експлоатацију и прераду минералних ресурса (првенствено лигнита), као делатности која чини организационо-функционални део енергетског система Србије; ови услови су: (1) институционални; (2) организациони; (3) правно-имовински; (4) економски; (5) финансијски; (6) просторно-еколошки; (7) инфраструктурни;
- развој постојећих ("Дрмно") и отварање нових копова за експлоатацију лигнита ("Дубравица") ради развоја енергетских постројења, као и ревитализација постојећих капацитета; наглашен значај развојне политике у области енергетике укључује: (1) вођење политике реалних цена енергената, у складу са поштовањем принципа "трошкови плус" (што имплицира вишеструко повећање цена угља и електричне енергије) у релативно кратком периоду; (2) по потреби, заснивање и реализацију међудржавних аранжмана-уговора (нпр., тражење тзв. "стратешких партнера") ради завршавања инвестиција за будући развој и експлоатацију; (3) давање државних субвенција одређеним пројектима и програмима; (4) финансирање израде и реализације пројеката заштите животне средине, истраживања и развоја;
- рационално газдовање водом, као посебан циљ, има три основне димензије: (1) од нарочитог је значаја да буду обезбеђене довољне количине воде, у складу са растућим потребама привреде и становништва, и уређење водотокова при чему, нормативе и стандарде потрошње воде треба рационализовати, у складу са новијом праксом у Европској унији; (2) назначене интервенције треба да доведу до што мањих поремећаја водних ресурса у ширем регионалном оквиру; и (3) нужно је у што већој мери санирати негативне последице коришћења водних ресурса, у локалним и регионалним оквирима; и др.

## 2.2. ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА ПО ОБЛАСТИМА

### 2.2.1. Становништво, социјални развој и мрежа насеља

#### **Становништво**

**Основни циљ** јесте одржавање популационе виталности и ублажавање процеса опадања броја становника. **Посебни циљеви** спецификовани су за поједине групе становништва и њихове интересе и потребе:

- задржавање млађих контингената становништва, нарочито у сеоским подручјима, побољшавањем услова школовања (основног и средњег, посебни програми квалификовања и сл.) и различитим облицима финансијске подршке организовању пољопривредне производње и приватног предузетништва и сл.;
- стимулисање млађег женског становништва за остајање у сеоским насељима, применом специфичних програма за побољшање услова живљења ове друштвене групе;
- подршка мешовитим домаћинствима на руралном подручју, стимулисањем запошљавања чланова домаћинства и побољшања услова за обављање одговарајућих делатности и самозапошљавање у склопу домаћинства (кредитирање, пореске олакшице и др.); и
- заштита и помоћ старим грађанима путем усклађених програма помоћи и по потреби збрињавање.

#### **Мрежа насеља и функција центара**

Организација и уређења мреже насеља и центара претпоставља операционализацију следећих циљева:

- развој насељских функција у складу са националним, (суб)регионалним и локалним политикама и посебно програмима демографске и социоекономске ревитализације руралног подручја;

- обезбеђење прихватљиве доступности основним јавним службама, услугама и сервисима, уз једновременно смањење социјалне искључености становништва руралног подручја, маргиналних група и сл.

Полазећи од чињенице да рударство и енергетика имају развојни приоритет од националног значаја, просторно-планска решења будуће организације и уређења мреже насеља и центара на Планском подручју треба да обезбеде нарочито:

- усмеравање развоја насељских функција и садржаја на просторе изван непосредног утицаја рударско-енергетског комплекса ТЕ-КО “Костолац”;
- обезбеђење функционалне флексибилности/стабилности локалних заједница у току и након завршене експлоатације угља,
- правовремено обезбеђење услова за евентуално пресељење становништва, супституцију комуналне инфраструктуре, саобраћајница, јавних служби и др.

### **Социјални развој и јавне службе**

**Основни циљ** организовања јавних служби (образовање, здравствена заштита, социјална заштита, култура и физичка култура) је да се на релативно уједначен начин обезбеди доступност услуга од јавног интереса и остваривање загарантованих социјалних и културних права грађанима. Полазећи од корпуса људских права (социјалних и културних) и докумената које је с тим у вези усвојила Република Србија, циљеви социјалног развоја налазе се у средишту интегралног приступа у просторном развоју заједнице и обавезан су критеријум за вредновање приликом доношења планских одлука.

**Оперативни циљеви** за остваривање социјалног развоја су:

- подстицање социјалног развоја јачањем превентивних активности и услуга ради повећања капацитета и ресурса за унапређење квалитета живота;
- остваривање обавезујућих минималних стандарда за активности из категорије основних услуга од јавног интереса на целој територији Града;
- рационално коришћење и задржавање објеката и простора наменски грађених за потребе услуга од јавног интереса (образовање, здравство, социјална заштита, култура и спорт) и омогућавање другим актерима (невладине организације, удружења грађана) да користе ове објекте и просторе под некомерцијалним условима;
- сарадња јавног и непрофитног сектора и организација цивилног друштва у заједничким пројектима; и
- формирање доступних, квалитетних и одрживих социјалних услуга.

Основни циљеви у сектору **образовања** су:

- у области предшколске заштита деце повећати капацитете предшколских установа, тако да сваком заинтересованом детету буде обезбеђено место;
- у основном образовању - остваривање релативно уједначених услова за укупну циљну групу кроз рационализацију мреже објеката, подизања квалитета наставе и повећања просторне доступности;
- усклађивање радног времена основних школа са радним временом родитеља;
- усклађивање образованих програма на нивоу средњег образовања са професионалним квалификацијама потребним за развој локалне заједнице;
- повећање доступности средњег образовања стимулисањем формирања интерната и других форми смештаја средњешколаца у непосредној близини средње школе; и
- развој Пожаревца као регионалног универзитетског и научног центра.



У области **здравствене заштите**:

- унапређење доступности и квалитета примарне здравствене заштите становницима сеоских насеља, рањивим и угроженим друштвеним групама (деца, труднице, стари, сиромашни, лица са сметњама у развоју и др.); и
- интегрисање услуга здравствене и социјалне заштите.

У области **социјалне заштите**:

- остваривање минималних стандарда социјалних услуга на целом територији града Пожаревца;
- ширење различитих облика подршке организацијама цивилног друштва у организовању социјалних услуга;
- подстицање нестационарних и неинституционализованих облика социјалне заштите прилагођене потребама корисника; и
- подржавање програма социјалне бриге за рањиве друштвене групе (стара изнемогла и социјално угрожена лица, деца лишена родитељског старања, лица са додатним потребама и др.)

У области **културе и физичке културе**:

- развијање и подстицање модела прилагођених особеностима и потребама локалних заједница;
- увођење нових механизма и организационих форми културне политике и стварање кохерентног система који ће уравнотежити приватне и јавне иницијативе и омогућити интерсекторску сарадњу;
- коришћење простора основних школа за активности културе и физичке културе у времену када се у школи не одвија настава (поподневни и вечерњи сати, викенд дани, празници);
- поклањање пажње дечијој култури и укључивање маргиналних група у културне активности; и
- ширење масовног, здравствено-рекреативног спорта, са нагласком на улагања у школски спорт и обнову и одржавање објеката и јавних простора намењених коришћењу деце, омладине и за рекреацију одраслих.

### **Пресељење становништва**

Полазећи од чињенице да рударство и енергетика имају развојни приоритет на Планском подручју, **посебна обавеза** се односи на регулисање положаја и услова пресељења домаћинстава чија имовина је предмет експропријације. То подразумева правовремену припрему свих услова за пресељење становништва из зона ширења копова, као и обезбеђивање нормалног одвијања живота до момента пресељења. Од посебне важности је регулисање статуса становника који остају да живе у деловима насеља ван зоне ширења копова. У том смислу утврђују се следећи **циљеви**, специфицирани на основу развојних интереса подручја законских права и потреба појединих група становништва:

- благовремено доношење одговарајућих планских докумената и програма пресељења;
- правовремено пресељење становништва у складу са динамиком ширења копова и у складу са законским и другим правима;
- функционисање комуналне инфраструктуре, саобраћајница, привредних објеката и јавних служби у време спровођења пресељења, као и финансирање њихове изградње на новим локацијама;
- усмеравање развоја насељских функција и садржаја на просторе изван утицаја рударско-енергетског комплекса;
- обезбеђење адекватног приступа јавним службама на новим локацијама; и
- заштита и помоћ старијим грађанима, посебно самачким и двочланим старачким домаћинствима и другим рањивим групама становништва.

## 2.2.2. Просторни развој привредних делатности

### **Рударство**

Основни правци развоја Костолачког угљеног басена одређени су стратешким опредељењима развоја енергетике Републике Србије. **Општи развојни циљ** је обезбеђење просторних услова за укупни одрживи развој, рационалну експлоатацију лежишта лигнита у Костолачком басену, ефикасно, рационално и организовано коришћење људских, природних и изграђених потенцијала, у социоекономском, просторном и еколошком погледу. Развојна политика се базира на принципима одрживог развоја и обухвата три аспекта:

#### **1) економски:**

- обезбеђење одговарајућег дугорочног економског окружења за истраживање и рударске активности како би се обезбедила експлоатација и испорука угља;
- заштита ресурса угља кроз планирање коришћења земљишта за сигурну будућу доступност и експлоатацију;
- развој нових технологија у циљу већег (максималног) искоришћења лежишта и то у свим фазама од истраживања, преко експлоатације до испоруке потрошачима;
- промовисање енергетске ефикасности.

#### **2) социјални:**

- промовисање суштинског доприноса експлоатације угља у друштву;
- промовисање транспарентности Владе, рударско-енергетског сектора, НВО и јавности (од локалног до националног нивоа), како би се дала подршка јасним и правовремено донетим одлукама у области истраживања, експлоатације и искоришћења угља; и
- промовисање корпоративне одговорности рударског сектора.

#### **3) аспект животне средине:**

- обезбеђење контроле прихватљивог нивоа ризика негативних утицаја на животну средину од рударског сектора;
- промовисање очувања земљишта кроз рекултивацију и праксу континуалног мониторинга; и
- промовисање истраживања и развоја еколошких рударских метода (од почетка до краја експлоатације), ефикасносног коришћења материјала, замене, рециклаже и коришћења најбољих расположивијих техника.

### **Енергетика**

Основни циљ развоја енергетике на подручју града Пожаревца је да се омогући њен одрживи развој, усклађен са економским, еколошким, просторним и другим локалним специфичностима.

Неопходно је заштитити просторе изнад потенцијалних рудних лежишта, како би се смањили будући инвестициони трошкови отварања нових површинских копова. Због тога све објекте енергетског програма, као и инфраструктурне системе и све друге објекте трајнијег карактера, треба лоцирати, односно дислоцирати, изван потенцијалног рудног блага.

Наставити истраживања којима ће се утврдити и заштитити простори за нове енергетске капацитете и енергетске инфраструктурне системе.

При реконструкцији постојећих и изградњи нових енергетских и индустријских капацитета, неопходно је обезбедити адекватну заштиту животне средине, посебно заштиту изворишта пијаће воде, природних добара, културног наслеђа и сл.

Имајући у виду значај истраживања и производње нафте и гаса на подручју Костолачког угљеног басена неопходно је истражне просторе заштитити.

**Оперативни циљеви развоја и размештаја рударско-енергетског комплекса су:**

- даљи раст производње угља и електричне енергије, повећање конкурентности, ефикасности и продуктивности, унапређење одржавања, ремонта капацитета, раст енергетске ефикасности;
- ефикасно пословање ПД ТЕ-КО "Костолац", ревитализација, модернизација дела постојећих производних капацитета и организационе и управљачке структуре, изградња нових производних капацитета и енергетске инфраструктуре, обезбеђење адекватне политике цена енергената на националном нивоу као и нових модела јавно-приватног партнерства за улагања у овај комплекс;
- обезбеђивање услова за ефикасну просторну организацију и функционисање производних, услужних и инфраструктурних делатности и садржаја у функцији основне намене – утврђивање нових локалитета за смештај комплекса рударско-енергетских капацитета и садржаја,
- подизање квалитета саобраћајне доступности костолачког подручја улагањем у саобраћајну инфраструктуру и објекте, телекомуникационе везе и инфраструктуру (боље снабдевање водом и енергијом, канализација и третман отпадних вода, депоновање јаловине, пепела и отпада);
- унапређење заштите животне средине, у складу са регулативом и применом европских директива;
- заштита простора и коридора у планирању нових рударских и термоенергетских активности;
- спречавање бесправне изградње објеката на лежишту угља, рационално коришћење земљишта;
- санација оштећене животне средине, економско-еколошка рехабилитација дела постојећих прерађивачких капацитета и превентивни приступ у планирању нових активности, примена еколошки ефикасних технологија, смањење јаловине, пепела, обима транспорта и загађујућих материја, и сл.;
- унапређење дистрибутивне енергетске и телекомуникационе мреже у ТЕ-КО "Костолац";
- комерцијализација комуналних услуга (преношење надлежности за топлификацију, снабдевање водом, итд.) на локалне институције; и
- поступна примена принципа одрживог развоја рударства и енергетике (одрживо пословање) очување животне средине, у складу са домаћим и европским стандардима.

**Енергетска ефикасност**

На подручју града Пожаревца **основни циљ** је повећање енергетске ефикасности у секторима енергетике, зградарства, индустрије и транспорта, преноса, дистрибуције и потрошње енергије, усклађено са енергетским, економским, еколошким, просторним и другим специфичностима подручја.

Дугорочни циљ је, такође, повећање енергетске ефикасности доношењем и применом стандарда и правилника о сертификацији обејата.

**Оперативни циљеви су:**

- утврђивање и задовољавање реалних енергетских потреба по елиминацији свих нерационалности у потрошњи, у складу са принципима рационалног коришћења енергије;
- одржавање, ревитализација, модернизација и доградња електроенергетске инфраструктуре у складу са принципима енергетске ефикасности;
- повећање енергетске ефикасности у ТЕ-КО "Костолац" код производње, преноса, дистрибуције и потрошње енергије доношењем и обавезном применом стандарда енергетске ефикасности;
- побољшање и модернизација индустријских комплекса, транспортних услуга и подршка енергетски ефикасној индустрији, саобраћају и зградарству;

- доношење програма за штедњу енергије и енергетску ефикасност објеката;
- утврђивање критеријума за спрегнуто (синергијско) коришћење енергије;
- међусобно усклађени развој производње и потрошње енергије, уз смањење трошкова и економски прихватљиву и ефикасну супституцију финалних енергената;
- повећано ослањање на домаће изворе енергије и техничке и технолошке иновације које омогућавају рационалнију и еколошки прихватљивију производњу и потрошњу енергије;
- рационална употреба квалитетних енергената у производњи, транспорту и дистрибуцији електричне и топлотне енергије у основним секторима (индустрија, домаћинства, јавне службе и комерцијалне делатности);
- побољшање постојећег и даљи развој система даљинског грејања, развој гасоводне мреже, која ће омогућити супституцију коришћења електричне енергије и класичних фосилних енергената; и
- пројектовање нових енергетски ефикасних зграда и реконструкција постојећих уз поштовање принципа енергетске ефикасности.

### **Обновљиви извори енергије**

**Основни циљ** на подручју града Пожаревца је повећање коришћења ОИЕ, уз смањење негативних утицаја на животну средину, што подразумева:

- стварање погодног амбијента за примену ОИЕ, примена просторних и еколошких критеријума; коришћење обновљивих извора у производњи примарне енергије и повећање енергије из ОИ; приближавање европским нормама;
- повећање производње енергије из сопствених извора, пре свега обновљивих, што захтева интензивирање истраживања потенцијала;
- побољшање техничко-технолошке и кадровске опремљености и брже увођење нових технологија за коришћење обновљивих извора енергије;
- повећање степена истражености извора обновљиве енергије на Планском подручју.
- интензивирање едукације и учешћа јавности;
- побољшање управљања енергијом која се производи на локалном нивоу; и
- побољшавање квалитета животне средине већим коришћењем ОИЕ.

Један од важних циљева примене ОИЕ је смањење емисије CO<sub>2</sub> и других штетних материја које настају коришћењем енергије из фосилних горива.

### **Привредни развој**

**Основни дугорочни циљ привредног развоја** на подручју града Пожаревца јесте остваривање одрживог привредног раста у свим, посебно у делатностима које су способне за конкурентски наступ, применом европских принципа индустријске политике и политике развоја предузетништва и МСП, повећање секторске и територијалне конкурентности и запослености обезбеђењем повољних опшних, инфраструктурних и просторних услова, као и просторна дистрибуција усклађена са потенцијалима подручја и смањењем притисака на ресурсе.

**Оперативни циљев територијалног развоја** привреде су:

- активирање привредних делатности заснованих на знању,
- подршка иновацијама и усвајању нових технолошких решења и развој производа;

- успостављање одрживе структуре привреде, подршком ефикасном реструктурању рударско-енергетског и индустријског комплекса, агро-комплекса и туризма, модернизацији капацитета у Пожаревцу и Костолцу и на руралном подручју;
- економско-еколошко реструктурирање дела постојећих капацитета и повећање учешћа high-tech грана;
- подстицање развоја индустријских зона, бизнис инкубатора; кластерско удруживање и повезивање предузећа и интензивни раст пословних инкубатора;
- модернизација политике запошљавања подршком развоју предузетништва и стварању амбијента који подстиче развој МСП;
- обезбеђење повољних локација различитог степена опремљености и других пословно-инвестиционих услова; ревитализација дела постојећих браунфилд локација у граду Пожаревцу и Костолцу; равномернији размештај капацитета, у складу са потенцијалима и ограничењима простора;
- подстицај ефикасном коришћењу ИКТ у привређивању;
- подстицај регионалне и међународне сарадње, пре свега у области нових пројеката, енергетике и туризма;
- спречавање нерационалног коришћења и деградације пољопривредног земљишта;
- унапређење сарадње између приватног и јавног сектора; и
- јачање институција општинске управе ради подршке локалном развоју уз успостављање партнерства свих актера.

### **Пољопривреда и рурални развој**

**Основни дугорочни циљ** управљања просторним развојем пољопривреде на подручју града Пожаревац јесте очување и унапређивање локалних ресурса за производњу квалитетне хране и сировина за развој конкурентне прерађивачке индустрије, упоредо с континуелним побољшавањем материјалних и социјалних услова живљења на селу, с једне стране, и неговањем и промовисањем природне хетерогености, културно-историјског идентитета и других природних и створених вредности руралног простора, с друге. На тој основи постављају се следећи оперативни циљеви:

- унапредити производњу, понуду и пласман високо квалитетних пољопривредно-прехранбених производа, подршком: реструктурирању и унапређењу људског и физичког потенцијала пољопривредног сектора; модернизацији прерађивачких капацитета; усвајању савремених стандарда квалитета хране; унапређењу система саветодавних служби; оснивању произвођачких асоцијација и кластера; и инвестирању у развој хидротехничке инфраструктуре;
- ускладити начин коришћења пољопривредног земљишта с правилима кодекса добре пољопривредне праксе, која доприносе побољшању стања животне средине, рехабилитацији тла, воде, ваздуха и природних предела и заштити флоре и фауне и њихових станишта;
- обезбедити подршку потпунијем искоришћавању локално хетерогених погодности за обнову и развој сточарства, виноградарства, воћарства, пчеларства, повртарства и других радно интензивних производњи у системима традиционалне и/или органске пољопривреде;
- спречити неповољне утицаје интензификације пољопривредне производње на састав и структуру земљишта (смањење нивоа органских материја, салинизација, сабијање и сл), квалитет воде и ваздуха, емисију гасова стаклене баште и биолошку и предеону разноврсност, применом производних метода и пракси које не угрожавају еколошки праг супституције земљишта материјалним факторима развоја;

- смањити неповољне утицаје планираног развоја рударства и енергетике на очување површина и природне плодности пољопривредног земљишта, разрадом еколошки безбедних решења у фази пројектовања рударско-енергетских постројења;
- поправити последице досадашњих утицаја рударства и енергетике, као и других штетних антропогених и природних фактора на квалитет пољопривредног земљишта и здравствену безбедност хране;
- зауставити непланско заузимање пољопривредног земљишта за стамбену изградњу, инфраструктурне објекте и у друге непољопривредне сврхе;
- осигурати опстанак и развој мултифункционалних породичних газдинстава на теренима у непосредном окружењу рударско-енергетских постројења и на другим локацијама с ограничењима за остваривање задовољавајућих пољопривредних доходака, у првом реду, ради постизања јавних користи које немају тржишну цену, а у чијем интересу друштво интервенише субвенцијама (прехранбена сигурност, очување животне средине и дугорочно одрживо управљање ресурсима, као и допринос економском развоју, јачању социјалне кохезије, очувању предела, традиције и културног наслеђа);
- повећати запосленост и дохотке сеоског становништва: паралелном подршком поларизацији аграрне структуре и развоју непољопривредних делатности на селу, посебно у области еколошки прихватљивог туризма и других комплементарних делатности, које су примерене локално специфичним природним, демографским и инфраструктурним условима; и
- обезбедити подршку пословном организовању пољопривредних газдинстава и других актера руралне економије ради обезбеђења задовољавајућих доходака и приноса на средства уложена у развој пољопривредно-прехранбене производње и друге економске активности на селу.

Остваривање наведених циљева обезбедиће се мултисекторским приступом, који подразумева:

- целовито посматрање ендогених потенцијала и ограничења на нивоу насеља с атаром, у односу на положај рударско-енергетских објекта и друге релевантне факторе окружења;
- идентификовање потребних мера инвестиционе, информатичке и друге подршке у погледу развоја саобраћајне, хидротехничке, енергетске и тржишне инфраструктуре;
- обезбеђење подршке модернизацији и укрупњавању породичних газдинстава, убрзавању процеса преузимања газдинстава од стране младих пољопривредника спремних за усвајање технолошких иновација и увођење нових производа и услуга;
- стимулисање становништва за останак на селу, обезбеђењем услова за диверзификацију економских активности на селу; и
- охрабривање и обуку локалних актера из јавног и цивилног сектора за успостављање партнерстава при утврђивању и спровођењу локалних стратегија/програма руралног развоја, и њихове сарадње у тој области на регионалном, националном и међународном плану, посебно у виду прекограничне сарадње.

## **Шуме, лов и риболов**

### **а) Шуме и шумско земљиште**

**Основни циљ** у овој области јесте успостављање биолошке и еколошке стабилности шумских екосистема у целини, унапређењем стања и функција постојећих шума и шумског земљишта и повећањем површина под квалитетном шумом ради ублажавања негативних ефеката развоја рударско-енергетског комплекса.

Овај циљ подразумева следеће планске задатке:

- интезивне мере неге у свим очуваним састојинским категоријама;
- превођење изданаčkih шума у високе шуме;
- мелиорацију деградираних и изданаčkih шума лошег квалитета;
- спровођење мера (превентивне и репресивне) заштите шума;
- увећање обраслости, побољшањем квалитета и поправком размера смесе у високим шумама оплодне сече кратког подмладног раздобља;
- биолошку рекултивацију земљишта депонија пошумљавањем на основу дугорочних и средњерочних програма и одговарајуће техничке документације; и
- уређење и повећање површина заштитних шума у оквиру изворишта вода и речних токова, у граничним зонама копова и термоенергетских постројења, дуж саобраћајница и око насеља, као и на теренима угроженим ерозијом.

#### б) Лов и риболов

Према Просторном плану Републике Србије, **основни циљ** јесте одрживо ловно газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује виталност популације дивљачи, производна способност станишта и биолошка разноврсност, чиме се постиже испуњавање еколошких, економских и социјалних функција ловства одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба садашњих и будућих генерација.

На тој основи се постављају следећи оперативни циљеви развоја ловства на Планском подручју:

- постизање броја јединки главних врста дивљачи до економског капацитета;
- постизање одговарајуће полне структуре главних врста дивљачи; и
- смањење предатора и побољшање услова станишта у ловишту.

Основни циљ управљања рибарским подручјем, као и рибљим фондом је афирмација принципа одрживог коришћења на основу дугорочних и годишњих програма. Сходно томе одрживо управљање рибарским подручјем Дунав III подразумева:

- процену биомасе и прираста рибљег фонда;
- утврђивање дозвољеног годишњег и дневног излова рибе по врстама;
- одређивање динамике порибљавања по врстама и количини риба, времену и месту порибљавања; и
- утврђивање мера и начина заштите рибарског подручја, као и организовање рада рибочуварске службе.

### 2.2.3. Развој туризма и уређење туристичких подручја

**Општи циљеви** туристичког развоја града Пожаревца су:

- одрживи развој туризма, посебно у погледу уређења, опремања и коришћења простора, уз ефикаснију имплементацију међународних стандарда (у домену пловно-наутичког, културолошког, еколошког и других видова туризма као и заштите и унапређења природног и културног наслеђа);
- развој дестинације са знатним учешћем целогодишње понуде уз функционалну интеграција понуде "Еколошке зоне Дунава" (са богатством акваторијских и приобалних форми биодиверзитета), "Историјске зоне Дунава" (са Виминацијумом и осталим културолошким разноврсностима и етно-традиционалним догађајима) и града Пожаревца са низом туристичких вредности; и
- остваривање партнерства приватног, јавног и невладиног сектора и јачање међуопштинске и регионалне сарадње, као претпоставка ефикасног система организовања свих стејхолдера, укључујући и локално становништво, за управљање и координацију развоја туризма;

Оперативни циљеви развоја туризма су:

- активирање туристичких потенцијала у складу са трендовима тражње, стандардима тржишта и социо-економским интересима локалне средине и Републике;
- јачање постојећих и развој нових туристичких производа, посебно наутике на Дунаву (стварањем услова за интензивирање пристајања крузинг бродова и увођење услужних и сервисних активности у функцији пловно-наутичког пута), археолошког туризма у Виминацијумом и др.;
- промоција значаја насеља у приобаљу и туристичких мотива у залеђу Дунава у смислу њиховог отварања према реци, односно привредном и туристичком тржишту Европе;
- правовремена резервација и заштита најатрактивнијих локалитета за развој туризма, било да се ради о деловима акваторије и приобаља Дунава (марине, пристани односно чворишта на ушћу Мораве и Млаве), археолошком парку Виминацијум, урбаним и еколошки очуваним природним целинама, или коридорима за њихово повезивање, израдом одговарајуће планске, програмске и инвестиционо-техничке документације и др.;
- реконструкција, изградња и довођење у оптимално стање инфраструктуре у функцији туризма којом се обезбеђује рационалнија организација, уређење и повезивање туристичких локалитета;
- санација, адаптација, реконструкција и модернизација постојећих објеката туристичког смештаја и угоститељских објеката, ради постизања виших и високих категорија, комплетирања постојеће туристичке понуде, повећања степена искоришћености капацитета и ефикасности привређивања;
- активно ангажовање локалног становништва уз брзу и ефикасну едукацију за послове туризма (кроз тематске радионице, семинаре и курсеве); и др.

## 2.2.4. Инфраструктурни и комунални системи

### *Саобраћај и саобраћајна инфраструктура*

Полазећи од стратешких – националних циљева развоја саобраћаја који су формулисани у Просторном плану Републике Србије (Сл. Гл. РС 88/10), **општи циљеви** развоја саобраћаја на Планском подручју су:

- постизање боље саобраћајне доступности свим видовима транспорта људи и добара;
- искоришћавање предности географског положаја подручја, путем реализације и унапређења функционалне друмске саобраћајне инфраструктуре која ће омогућити ефикасно повезивање са осталом мрежом путева магистралног и регионалног значаја, као и са мрежом европских путева;
- довођење свих путева I и II реда и пруга у стање које омогућава брзе и ефикасне услуге;
- унапређење железничког саобраћаја и реафирмација њеног значаја и улоге у укупном транспортном систему;
- развој мултимодалног транспорта заснованог на економичности, оптимизацији транспортне мреже, повећању укупне транспортне ефикасности, високом нивоу квалитета транспортне услуге, смањењу трошкова, и еколошкој прихватљивости транспортног система; и
- формирање ефикасног система на локалном нивоу у циљу активирања природних и привредних потенцијала.

Предвиђа се да ће се саобраћај у свим појавним облицима интензивирати у будућности. Планирани развој и повећање животног стандарда утицаће на промену расподеле путовања по видовима и сврхама, што ће се одразити на саобраћај у целини. Повећање мобилности и степена моторизације довешће до повећања укупног броја путовања, што ће утицати на оптерећење путне мреже. Са друге стране, наставак развоја рударских активности и укупног развоја привреде захтеваће ефикасније,



масовније и економски исплативије системе транспорта робе. На Планском подручју постоји и значајни потенцијал за интензивнији развој туризма. Имајући у виду претходне претпоставке, као оперативни циљеви развоја саобраћајног система Планског подручја могу се издвојити:

- креирање таквог система саобраћаја који омогућава одрживу мобилност;
- подсистеме саобраћајног система развијати на такав начин да се омогући одговарајућа доступност свим деловима подручја у складу са плановима вишег реда а сразмерно економским могућностима државе и локалне заједнице;
- растерећење државних путева II реда којима се остварује веза са Костолцем од транзитних теретних токова изградњом и реконструкцијом алтернативних праваца, што ће омогућити подизање квалитета и општих услова живота становништва;
- искоришћење предности проласка саобраћајног коридора VII (река Дунав) кроз подручје; изградња саобраћајнице регионалног карактера, изградња пешачко бициклистичких стаза, изградња нових и рехабилитација постојећих капацитета речног транспорта (робна и путничка пристаништа, марине);
- рехабилитација, ревитализација и реконструкција мреже државних путева II реда и саобраћајних објеката; изградња обавезних тротоара на деоницама државних путева који пролазе кроз насељена места;
- међусобно повезивање насеља, као и њихово функционално повезивање са центром региона; унапређење и развој мреже општинских путева кроз изградњу, реконструкцију и даљу модернизацију коловоза;
- стандардизација и модернизација техничких елемената, сигнализације и режима саобраћаја;
- ефикасно и рационално коришћење превозних капацитета;
- реконструкција постојећих железничких капацитета, изградња нових капацитета за потребе развоја костолачког угљеног басена;
- даљи развој мреже линија приградског превоза у складу са потребама становништва;
- адекватно опремање стајалишта јавног превоза;
- даљи развој мреже линија градског превоза путника;
- подизање нивоа услуге и повећање опште безбедности у саобраћају; и
- стварање информационе базе која ће омогућити даља истраживања и мониторинг у области саобраћаја.

### **Коришћење вода и водопривреда инфраструктура**

**Општи стратешки циљеви у области коришћења и заштите вода су:**

- довршавање и обнова свих објеката за заштиту и уређење тока, обала и приобаља на деоницама два речна система планирана у оквиру ППРС и ВОС: Дунава у ширем окружењу Планског подручја, и Мораве – у њеном низводном делу;
- обезбеђење простора свих рударских и енергетских активности у простору Костолца од штетног деловања вода, у ширем простору од најнеповољнијих коинциденције поводања вероватноће 1%, а на појединим виталним деловима система (електране, површински копови) и од вода вероватноће јављања 0,2% (копови) и 0,1% (електране);
- трајно решење снабдевања водом насеља, са обезбеђеношћу не мањом од 97% и са нормама снабдевања која се користе у свету (250 L/становник/дан), и са обавезом да се увек, и у условима редукација, обезбеди 70% од тражаних количина воде;

- развој пожаравачког подсистема у оквиру моравско-млавског регионалног система за снабдевање водом насеља, као аутономног система који се ослања на властита изворишта подземних вода у алувионима Велике Мораве и Дунава; и
- одржавање нивоа заштите од спољних вода Дунава на захтеваном нивоу, од великих вода вероватноће 1%, уз преиспитивање рачунских нивоа у складу са новим хидролошким подацима и са новом морфологијом корита, која се погоршава због засипања Ђердапске акумулације; одржавање и обнова система заштите приобаља од унутрашњих вода тако да буду испуњени критеријуми о минималном залегању нивоа подземних вода трајања 1%: 0,8÷1 m за пољопривредно земљиште, 2 m за мања насеља, 3 m за већа насеља.

**Оперативни циљеви у области вода су:**

- успостављање и стриктно поштовање непосредних и ужих зона заштите свих изворишта Пожаревачког подсистема (Кључ, Ловац, Меминац, Забела, Петка), укључив и извориште Јагодица на Горњем Костолачком острву које је планирано за развој након 2015. године;
- одржавање режима заштите тзв. водног земљишта у простору крај Дунава и доњег тока Мораве и заштитних система у тој зони и уклањање свих објеката који су незаконито изграђени у том простору;
- одржавање заштитних система према нормативима и њихова допуна тамо где долази до пробоја показатеља дефинисаних критеријумима заштите; санирање свих недовољно поузданих делова I одбрамбене линије насипа, на основу уочених проблема током одбране 2006. године;
- реализација пројекта за заштиту Старог Костолаца од поплавних вода Млаве и успора Дунава, за садашњи режим рада који допушта успор до коте 70,40 мнм;
- чишћење и измуљивање свих канала у оквиру заштитних система на Костолачком острву и у зони ушћа Мораве, као и обнова и одржавање у сталној погонској спремности свих црпних станица (ЦС), довођење у планирано стање тих заштитних система у обавези је П.Д. ХЕ Ђердап;
- реконструкција и проширење обухвата канализационог система за отпадне воде Пожаревца и приградских насеља, по сепарационом систему и проширење постојећег ППОВ; проширење обухвата кишне канализације, уређење Брежанског канала који је главни пријемник канализације.
- завршетак локалних водовода Маљуревца, Бубушинца и Кличевца, као и успостављање зона заштите тих локалних изворишта;
- обезбеђење воде за технолошке потребе термоелектрана и других индустријских објеката на разматраном подручју са обезбеђеношћу 99%; и
- реализација посебних пристаништа за "белу флоту" за Виминацијум и теретног за ТЕ-КО "Костолац", као и марина на Дунаву и на току Велике Мораве.

**Енергетска инфраструктура**

Циљеви развоја енергетске инфраструктуре су:

- ревитализација, модернизација и доградња енергетске инфраструктуре за довољно, сигурно, квалитетно и економично снабдевање енергијом свих потрошача, уз рационалну употребу енергије и омогућавања даљег привредног развоја;
- обезбеђивање измештања постојеће и усклађивање грађења нове преносне мреже са динамиком развоја копова;
- одржавање и побољшање квалитета рада и поузданости постојеће електропреносне и дистрибутивне мреже и даљи развој тих мрежа;

- изградња нових и проширење постојећих електроенергетских објеката и мреже тако да задовоље потребе конзума у енергији и снази за плански период, обезбеде сигурност у снабдевању електричном енергијом, не угрозе сигурност људи и имовине;
- повећање енергетске ефикасности код преноса, дистрибуције и потрошње енергије, путем доношења и обавезне примене стандарда енергетске ефикасности, економских инструмената и организационих мера;
- заштита предвиђених коридора енергетске инфраструктуре, у првом реду електроенергетске, топлификационе, за производне гасоводе и нафтоводе до сабирних станица и будуће гасоводне мреже;
- даљи развој система централизованог снабдевања топлотном енергијом на околна мања насеља; и
- гасификација на подручју Костолачког угљеног басена, путем изградње гасоводног система.

### **Телекомуникације и поштански саобраћај**

Квалитетна телекомуникациона мрежа један је од предуслова развоја и подизања општег стандарда живљења.

**Основни циљ** у области телекомуникација подразумева изградњу и организацију савремене телекомуникационе мреже која ће да обезбеди:

- универзални сервис сваком домаћинству;
- широкопојасни приступ мрежи сваком привредном субјекту, државним установама и организацијама и грађанима који то затраже;
- најмање по један мобилни прикључак сваком грађанину и
- доступност најмање седам радио-ТВ канала, у дигиталном облику, до сваког домаћинства.

### **Фиксна телекомуникациона мрежа**

Примарну равну мрежу засновати на оптичким кабловима и широкопојасним транспортним системима, организованим у структурама који обезбеђују максималну поузданост и расположивост, као и постепеном преласку са класичних комутираних мрежа говорних канала на комутацију пакета.

Приступну мрежу базирати на мултисервисним приступним чворовима, са значајним уделом оптичких каблова у приступу.

Створити услове за максималну могућност бежичног приступа.

### **Јавна мобилна мрежа подразумева:**

- сталну модернизацију мреже и увођење нових услуга у складу са светским стандардима;
- обезбеђивање услуге преносивости броја за мобилне и фиксне мреже; и
- потпуну покривеност територије сигналом.

Мрежу емисионих станица за потребе радиодифузије дигитализовати и повезати транспортним системима тако да се, поред радиорелејних система изврши повезивање и на оптичке каблове и тако обезбеди максимална поузданост и расположивост мреже.

### **Поштанске услуге**

Основни циљ у области поштанских услуга јесте да се ове услуге учине доступним становништву у удаљенијим насељима и да се уведу нове услуге.

### **Комунална инфраструктура**

**Основни циљ развоја** комуналне инфраструктуре је успостављање савременог система управљања отпадом и његово усклађивање са регионалним концептом управљања отпадом у складу са препорукама Стратегије управљања отпадом Србије 2010-2019. године и актуелним европским и светским трендовима у овој области. До тада ће отпад са Планског подручја бити депонован на постојећим депонијским површинама, уз могућност развоја мобилних центара (трансфер станица) за прикупљање отпада.

**Посебни циљеви** развоја комуналне инфраструктуре су:

- смањење количине отпада и повећање обима поновне употребе;
- затварање, санација и рекултивација локалних сметлишта у руралним подручјима и заустављање тренда просторне дисперзије депонија дуж путева, речних токова и близини сеоских насеља;
- санитарно безбедан третман депоновања комуналног отпада са руралног подручја на сабирне трансфер станице (за неколико насеља) у близини места настанка, или путем мобилних трансфер станица веће доступности, а потом на централну-регионалну депонију;
- сакупљање и прерада крупног отпада од стране специјализованих организација, које ће га као сировински отпад достављати одговарајућим фабрикама на прераду;
- дефинисање правног и институционалног оквира, техничких и економских аспеката управљања комуналним отпадом;
- уређење и комунално опремање градских и сеоских гробаља и проширивање постојећих капацитета;
- изградња капела на сеоским гробљима;
- изградња сточних гробаља;
- уређење, комунално опремање и проширење капацитета постојећих зелених и изградња нових сточних пијаца и др; и
- решење саобраћајне регулације у околини пијаца, омогућавање адекватног приступа доставним возилима и повећање броја паркинг места у непосредној околини пијаца.

## **2.2.5. Заштита и уређење Планског подручја**

### **Животна средина**

**Основни дугорочни општи циљеви** заштите животне средине на подручју Просторног плана су:

- очување и унапређење квалитета животне средине, усклађено са одрживим развојем подручја;
- управљање квалитетом животне средине, засновано на процени и мониторингу утицаја постојећих и планираних активности, те термоенергетских, индустријских и инфраструктурних система и објеката на животну средину, природне и културне вредности и одрживи развој локалних заједница на Планском подручју;
- унапређење животне средине предузимањем активности и мера на санацији и спречавању загађивања ваздуха, вода и земљишта (из индустрије, енергетике, домаћинства и пољопривреде), утицаја буке, као и активности на организованом прикупљању и одлагању чврстог комуналног и индустријског отпада и заштити од удеса опасним материјама; и
- популаризација, јачање еколошке свести и укључивање јавног и приватног сектора, као и локалног становништва у активностима на заштити природне и животне средине.

**Посебни циљеви у области заштите животне средине су:**

- спречавати даље пропадање природне средине и изграђених објеката, заштитити и побољшати квалитет ваздуха, површинских и подземних вода и земљишта, између осталог, применом конкретних мера за прогресивно смањење испуштања, емисије и транспорта загађујућих материја у животну средину, а нарочито сумпор диоксида, азотних оксида, пепела и других токсичних материја;
- усмерити напоре на очување квалитета подручја заштићених природних добара од националног и међународног значаја;
- подстицати одрживо коришћење природних ресурса (угља, гаса, земљишта и вода) засновано на дугорочној заштити ваздуха, вода и земљишта;
- санирати загађене делове животне средине и деградиране просторе;
- обезбедити услове рада постројења и коришћења објеката у границама пројектованих режима;
- елиминисати "прљаве" технологије и еколошки неефикасна постројења;
- реализовати пројекте из области енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије применом механизма чистије производње, односно увођењем најбољих доступних технологија, које ће допринети смањењу емисија CO<sub>2</sub> и гасова стаклене баште;
- применити технологије пречишћавања ваздуха и вода са повећаним степеном ефикасности, које ће омогућити задовољење строжијих захтева Европске уније за заштиту животне средине;
- применити концепт интегралне заштите животне средине на основу биланса загађујућих материја;
- унапредити систем прикупљања и одлагања чврстог отпада и повећати степен рециклирања отпада;
- уклонити и санирати дивље депоније,
- за евентуалне удесе са опасним хемикалијама предвидети посебне мере заштите;
- предузети системске мере заштите становништва које је угрожено незадовољавајућим квалитетом животне средине у насељима;
- обезбедити услове да се интереси који произлазе из концепта одрживог развоја и заштите животне средине анализирају и уважавају приликом доношења пословних и развојних одлука;
- планирати и успоставити савремен систем мониторинга животне средине;
- унапредити систем управљања животном средином у оквиру ПД ТЕ-КО "Костолац" и града Пожаревца;
- побољшати информисање и едукацију становништва о заштити животне средине; и
- повећати учешће јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине.

**Рекултивација и ревитализација простора**

**Основни циљ** рекултивације и ревитализације деградираног простора јесте формирање плодног земљишта и стабилног биљног покривача, који по репродуктивним способностима нећу заостајати за аутохтоним земљиштем и биљним врстама у непосредном окружењу, упоредо с унапређивањем функционалног и естетског квалитета пострударских предела. На тој основи се постављају следећи оперативни циљеви:

- убрзати техничку и биолошку рекултивацију терена који више нису у функцији рударско-енергетских активности;
- повећати еколошки, здравствени, естетски и економски квалитет деградираних предела, у односу на предексплоатационо стање, применом међусобно усклађених мера у домену ремедијације и

рекултивације земљишта, обнове и заштите природе, развоја пољопривредне производње, шумњавања, развоја туризма и креирања нових могућности запошљавања на селу;

- ускладити примењиване мере целовите предеоне рехабилитације пострударских терена с планским активностима и мерама за повећање квалитета живљења и ефикасности привређивања на локалном и регионалном нивоу;
- смањити/релативизирати основни конфликт између пољопривреде и рударства, брзим и ефикасним оспособљавањем оптималног дела оштећених површина за високопродуктивну, рентабилну и стабилну производњу квалитетне и здравствено безбедне хране и аграрних сировина, применом еколошких и економских критеријума евалуације;
- функционално и развојно ускладити примењиване мере целовите предеоне рехабилитације одлагалишта пепела и раскривке с планским активностима и мерама за повећање квалитета живљења и ефикасности привређивања не само на локалном нивоу, већ и на ширем подручју утицаја експлоатације Костолачког лигнитског басена;
- обезбедити подршку повећању биокапацитета укупног простора у непосредном окружењу рударских и термоенергетских објеката, уз посебно вођење рачуна о успостављању тзв. тампон зона према заштићеним природним и културним добрима која су доминантним делом концентрисана уз Дунав; и
- повећати економску ефективност инвестиционих улагања у техничку и биолошку рекултивацију деградираних површина, разрадом одговарајућих алтернативних програма којима се детаљно разрађују технолошки, друштвени, еколошки и тржишни ризици и неизвесности, уз посебно уважавање дугорочних друштвених интереса/права будућих генерација на задовољавање својих потреба, тј, са становишта одрживог развоја.

Остваривање постављених циљева засниваће се на темељно урађеним дугорочним и оперативним плановима и пројектима. То подразумева и преиспитивање, односно допуну текућих програма техничке и биолошке рекултивације деградираних земљишта.

### **Заштита природе и предела**

**Општи циљеви** заштите природе и природних добара односе се на очување:

- биолошке разноврсности (специјског, екосистемског и генетског диверзитета);
- геонаслеђа (геолошких, геоморфолошких и педолошких феномена);
- трајности и квалитета есенцијалних природних ресурса; и
- издвојених и заштићених природних вредности.

**Оперативни циљеви** заштите природе су:

- доследно и строго остваривање законских и планских пропозиција које се односе на заштићена природна добра; чување и одржавање постојећих, раније установљених природних добара;
- доследно и строго остваривање законских и планских пропозиција које се односе на подручја од међународног значаја: обала Дунава –IBA, Лабудово окно – Рамсар, EMERALD и РВА мрежа;
- увођење у статус заштићених природних добара, у складу са законским и планским одредбама, односно на основу резултата научних истраживања нових локалитета од посебне вредности (Бара Шугавица, палеонтолошки локалитет са скелетом мамута – *Mammuthus meridionalis* и др.);
- уређивање за одговарајуће јавне намене и презентација постојећих и будућих заштићених природних добара; припрема и реализација програма заштите и развоја и пројеката санације, конзервације и уређење заштићених природних добара и њиховог релевантног просторног оквира;

- одрживо коришћење природних вредности, минимизовање негативних ефеката коришћења основног ресурса и приоритетна санација (рекултивација, ремедијација и сл.) најоштећенијих делова простора;
- очување и заштита естетских, културно-историјских и функционалних обележја предела;
- чување или пажљиво, ограничено коришћење фонда биљних и животињских врста обухваћеним Уредбом о заштити природних реткости, уколико се у даљим истраживањима те врсте констатују на Планском подручју, као и дивљих врста гљива, лишајева, биљака и животиња обухваћених одговарајућим законским и подзаконским актима;
- обезбеђене ефикасних механизма за комплексну проверу еколошке прихватљивости планом предложених намена простора, укључујући и утицај на вредности биодиверзитета, предела и геонаслеђа кроз одговарајуће студије утицаја на околину и укључивање јавности у доношењу одлука у вези са пројектним активностима; и
- дефинисање односа према посебно вредним природним елементима (појединачна стабла, групе или делови шума).

**Посебни циљеви заштите, уређења и развоја предела** Планског подручја су:

- ревитализација и рекултивација подручја која су заузета експлоатацијом лигнита;
- заштита и унапређење свих идентификованих природних, социјалних и економских потенцијала предела – хабитата, културно историјских вредности, споменика културе и њихове околине, природних добара, природних елемената, начина градње типичне за подручје и сл.;
- умањење негативних утицаја развоја на предео у смислу задржавања и очувања постојеће структуре и повезаности међу стаништима дивље флоре и фауне; и
- развој свести о вредностима и значају предела код локалног становништва, промовисање програма активне партиципације.

У складу са прелиминарном типологијом предела **оперативни циљеви** за културни предео су:

- рурални предели: минимизирање негативних и стимулисање позитивних утицаја развоја пољопривреде на земљиште, воде и ваздух; формулисање мера неге шума и заштите биодиверзитета; рекултивација подручја заузетих експлоатацијом лигнита; и
- урбани предели: повећање површина под зеленилом, заштита природних и санација деградираних простора унутар града.

### **Културно наслеђе**

Према Просторним планом Републике Србије **основни циљ** заштите културног наслеђа је очување културног наслеђа као необновљивог ресурса и његово преношење будућим генерацијама. Поред тога, културно наслеђе је и развојни ресурс, који треба уредити и користити на начин који ће допринети успостављању регионалног и локалног идентитета.

**Општи циљеви** су: очување интегритета културног добра, очување амбијента у којем се културно добро налази и активно укључивање културног добра и његовог окружења у развојне политике.

**Оперативни циљеви** заштите, уређења и коришћења културног наслеђа су:

- заштита, очување и презентација установљених и непокретних културних добара предвиђених за заштиту;
- очување аутентичности непокретног културног добра и његовог окружења;
- неговање културно-историјског наслеђа у сеоским подручјима;
- развој интерпретације културног наслеђа;

- активирање потенцијала културног наслеђа као развојног ресурса;
- заштита добара од неконтролисане изградње индустријских и инфраструктурних система и других објеката који могу да угрозе интегритет културног добра и његову околину;
- стварање услова за бољу регионалну и међународну повезаност подручја на бази културног идентитета.
- обезбеђивање услова за еколошки одрживи развој кроз спровођење мера заштите непокретних културних добара.
- повећање информисаности о културном наслеђу, као и подстицање активног укључивања становништва у процес одлучивања о развоју културног наслеђа;
- стицање међународног статуса заштите за археолошко налазиште Виминацијум и укључивање културног наслеђа у европске путеве културе;
- опремање пристана за прихват туристичких бродова на Дунаву у близини Виминацијума; и
- изградња Музеја рударства и етнопарка у зони рекултивације копова.

### 3. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

**Основни развојни концепт Планског подручја** је ефикасно, организовано и рационално коришћење људских, природних и изграђених потенцијала, у социоекономском, просторном и еколошком погледу. Од привредних делатности, и надаље највећи значај имаће рударство и енергетика, као носеће области досадашњег и будућег развоја Планског подручја. Од велике важности, нарочито у реконструкцији постојећих капацитета за производњу електричне енергије и планирању развоја нових погона, имаће заштита животне средине и рекултивација земљишта деградираног експлоатацијом лигнита, и тај значај биће у порасту. Структурно прилагођавање Планског подручја, које подразумева дисперзију економских активности (нарочито у терцијарним делатностима) и развој малих и средњих предузећа, такође је од велике важности. Хоризонтална и вертикална диверзификација привредне структуре је од одлучујуће важности за успостављање просторно уравнотеженијег раста и распореда становништва и привредних и непривредних активности, и за повишавање привлачности Планског подручја за лоцирање нових програма и пројеката у делатностима изван основне (тј., ископавања и прераде угља). Оваква планска опредељења полазе од **стратешке оријентације развоја Републике** на: (1) транзицију домаће привреде, која подразумева њено тржишно реформисање, где је приватизација процес од кључног значаја; (2) структурно прилагођавање привреде, са тежњом ка бржем развоју терцијарних делатности и растом значаја малих и средњих предузећа у привредној структури; и (3) отварање према свету и укључивање у међународне економске токове, уз битно повећање учешћа спољнотрговинске размене у друштвеном производу и раст прилива иностраних инвестиција.

Од посебног значаја је диферсификација привредног развоја Планског подручја, кроз ширење и продубљивање његове привредне матрице, и одговарајуће позицирање шире пожаревачког подручја у новом моделу економског раста и развоја Србије.

Најзначајнији утицај на концепт просторног развоја Планског подручја има садашњи и будући развој: рударско-енергетског комплекса; Пожаревца као регионалног центра, Костолца и других насеља; реке Дунав (као паневропског водног, саобраћајног, привредног и туристичког коридора) и других речних токова (Морава, Млава); близина Коридора X и саобраћајна мрежа; квалитетно пољопривредно земљиште Стига, доњег Поморавља и Браничева; културна и природна добра и други ресурси и потенцијали подручја.



Развој рударских радова у наредном периоду везан је за површински коп "Дрмно" и евентуалну експлоатацију западног лежишта "Дубравица". Накнадно ће бити процењене могућности експлоатације лежишта "Ћириковац" и "Петка". Коп "Дрмно" ће у наредном периоду заузети преко 1.000 ha пољопривредног земљишта али неће физички угрозити ниједно постојеће насеље. Посебну потешкоћу у експлоатацији лежишта представљаће одбрана копа од површинских и подземних вода, што ће истовремено имати утицаја на режим вода у непосредном окружењу.

Могућа експлоатација лигнитског лежишта "Дубравица" не очекује се пре 2022. године. Експлоатација овог лежишта имаће за последицу пресељење (делова) три насеља (Дубравица, Острово и Батовац).

Прекид рударских радова на коповима "Кленовник" и "Ћириковац", као и у делу копа "Дрмно" омогућује да се приступи интензивној рекултивацији унутрашњих и спољашних одлагалишта) откривке ("јаловине"). Делови копова "Ћириковац" и "Дрмно" биће искоришћени за депоновање пепела, шљаке и гипса из термоелектрана, а део копа "Кленовник" за (привремено) одлагање комуналног отпада.

Термоелектране "Костолац А2" и "Костолац Б1 и Б2" ће путем рехабилитације бити оспособљене за производњу електричне енергије по садашњем предвиђању до 2025., односно 2035. године. Предвиђа се изградња новог блока термоелектране "Костолац Б" од 600 MW, алтернативно два блока од по 350 MW, што ће захтевати повећање производње угља на 12 милиона тона годишње.

Истражни радови и експлоатација лежишта нафте и гаса везани су за северни део територије града Пожареваца. Експлоатација нафте и гаса ангажује релативно мале површине земљишта, међутим, негативни утицаји на животну средину могу да буду значајни, па је неопходно технолошким и другим мерама те утицаје свести на најмању меру.

Привредни развој градског подручја Пожареваца заснован је на ревитализацији постојећих и отварању нових привредних погона где посебне услове има развој МСП. Пожаревац ће унапредити своју функцију регионалног центра даљим развојем научних, здравствених, образовних, културних и других институција.

Демографске пројекције упућују на умерени пораст броја становника у градским насељима (Пожаревац, Костолац) и опадање броја становника у сеоским насељима. У вези с тим предвиђа се мање проширење грађевинских подручја у Пожаревцу и Костолцу, док се у сеоским насељима не предвиђа повећање садашњих грађевинских подручја. Евентуална проширења биће везана за насеља где ће бити пресељено становништво из зоне будућих рударских радова, што ће бити утврђено урбанистичким плановима тих насеља.

Уређење приобалног појаса Дунава усклађује се са решењима Просторног плана подручја посебне намене коридора VII – Дунава. Предвиђена је изградња пристаништа и марина у зони Костолаца и Љубичева, као и уређење постојећег спортског аеродрома на Средњем костолачком острву.

За потребе туристичког развоја резервишу се локације у приобалном појасу Коридора VII – Дунава и Велике Мораве као и у оквиру градског подручја Пожареваца.

Привредно–индустријски развој Планског подручја везан је првенствено за рударско–енергетски комплекс и градско подручје Пожареваца.

Саобраћајни систем Планског подручја чини мрежа путних саобраћајница магистралног, регионалног и локалног значаја, железничке пруге јавног и локалног значаја и пловни коридори Дунава и (евентуално) Велике Мораве. Поред постојећих, предвиђа се нова саобраћајница регионалног значаја поред десне обале Дунава од Рама, преко Костолаца до моста преко Дунава (Смедерево–Ковин). Ова саобраћајница ће омогућити комплетирање "дунавске магистрале" и садржаће у профилу, поред путног коловоза, бициклистичку и пешачку стазу.

Археолошко налазиште "Виминацијум" уређује се, користи и штити у складу са Законом о културним добрима (Сл. гласник РС, бр. 71/94) и Одлуком о утврђивању локалитета Виминацијум у атару села Стари Костолац за археолошко налазиште (Сл. гласник РС, бр. 102/09). Саобраћајна доступност археолошког налазишта обезбеђује се мрежом путних саобраћајница и формирањем пристаништа и марине на Дунаву.

Коришћење пољопривредног земљишта је значајно ограничено у зони развоја рударско-енергетског комплекса и њеном непосредном окружењу. Мерама интензивне рекултивације део земљишта који је заузет за потребе рударства и енергетике биће враћен пољопривреди, део ће бити пошумљен, а у заосталим депресијама по окончању рударских радова биће формирана вештачка језера.

### III ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

#### 1. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА СТАНОВНИШТВА, НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ

##### 1.1. СТАНОВНИШТВО

Становништво на подручју града Пожаревца представља значајан потенцијал будућег развоја ("хумани капитал"), с тим што је евидентна његова просторна диференцијација између подручја градских насеља и осталог простора.

Опште тенденције које су условиле промене просторно-демографских односа на подручју града Пожаревца су: 1) опадање нивоа репродукције становништва, знатно више у сеоским него у градским насељима; 2) старење становништва (индекс старења у селима је углавном изнад 1.0); и 3) концентрација становништва у градским и депопулација у сеоским насељима.

Будући да не располажемо потребним подацима из тек завршеног пописа становништва, није могуће дати прецизнију оцену садашњег демографског потенцијала града Пожаревца. Према подацима из Пописа 2002. године, старосна структура становништва градских насеља представља развојни потенцијал овог подручја. Популација је била релативно млада, однос младог (0-19 година) и старог становништва (преко 60 година) је био 1,3 : 1 (индекс старења 0,79).

У сеоским насељима се непрекидном (вишедеценијском) емиграцијом умањивао потенцијал становништва стечен природним обнављањем. Овакви токови донели су поремећаје у старосној и полној структури становништва. Демографски оквир за нову радну снагу је све мањи, тако да су веома слаби потенцијали овог контингента становништва у већини села

На основу анализе досадашњих демографских промена на Планском подручју, урађене су процене броја становника до 2022. године у **две варијанте**. **Прва варијанта** је урађена комбинацијом метода трендова и анализе кретања у последњих тридесет година. **Друга варијанта** представља корекцију резултата прве варијанте укључивањем становништва које живи у иностранству, односно претпоставке да ће се одређени проценат ових лица вратити у земљу по завршетку радног века.

Према проценама до 2022. године број становника ће се (према првој варијанти) незнатно смањити/стагнирати, тако да ће на Планском подручју живети око 74.300, односно повећати на око 76.800 према другој варијанти. Повећање становништва се очекује у градским насељима, с обзиром на садашње популационе потенцијале, старосну структуру, учешће фертилног становништва и број расељеног и избеглог становништва које се населило у ова насеља. Такође, миграције ће и у наредном периоду бити значајна одредница демографских промена. До 2022. године број становника у овим насељима ће се повећати на око 55.600 тј. на око 56.500 према другој варијанти.

Процес депопулације регистрован у сеоским насељима већ од средине 1970-тих година, а интензивирао 1990-тих, биће континуирано присутан и у периоду до 2022. године, с обзиром да не постоје реалне могућности за преокрет у популационој динамици због снажног дејства тзв. демографске инерције, односно утицаја наслеђене, неповољне, старосне структуре на будуће демографске процесе. Несумњиво је да у наредним деценијама треба очекивати такве модификације старосне структуре које ће водити ка даљем старењу становништва, односно погоршању демографске слике.

У периоду до 2022. године очекује се смањење становништва у сеоским насељима на око 18.700, што је у односу на 2002. годину смањење за око 5.000. Процена становништва по другој варијанти, заснива се на претпоставци да ће биолошка депопулација бити ублажена уколико се програмима економског и социјалног развоја оствари бољи квалитет живљења и да ће се одређени проценат лица која

раде/бораве у иностранству вратити у земљу. Према овој варијанти број становника у сеоским насељима ће се смањити на око 20.400, односно за око 3.400 лица у односу на 2002. годину.

Табела 1. Процена броја становника до 2022. године

Подручје/насеље	Број становника (по методологији ранијих пописа)			Нова методологија		Први резултати Пописа 2011. године*			Процена броја становника			
	1981	1991	2002	1991	2002	пописано	укуп. становника	лица у иностранству	I варијанта		II варијанта	
									2015	2022	2015	2022
Град Пожаревац	81123	84678	83097	78054	74902	84109	74070	8533	75205	74330	77160	76810
Градска општина Костолац	13642	14840	14204	14163	13500	14344	13327	807	13700	13610	14000	13970
Градска општина Пожаревац	67481	69838	68893	63891	61402	69765	60743	7726	61505	60720	63160	62840
- градска насеља	48381	54250	54406	51471	51049	56778	52227	3487	54960	55610	55530	56400
- остала/сеоска насеља	32742	30428	28691	26583	23853	26025	20658	4927	20245	18720	21630	20410
1. Баре	1466	1313	1272	1119	923	984	595	279	670	610	750	720
2. Батовац	951	920	834	668	596	782	539	242	510	450	560	500
3. Берање	827	759	689	616	491	573	392	175	350	300	410	380
4. Брадарац	1191	1106	1034	969	874	970	750	209	720	680	790	730
5. Братинац	859	776	781	688	629	658	489	169	470	410	500	460
6. Брежане	1362	1216	1151	1129	1017	952	845	87	815	750	870	810
7. Бубушинац	1122	1039	992	908	844	921	728	188	710	640	760	690
8. Драговац	1196	1166	1053	1036	910	938	834	97	800	740	840	770
9. Дрмно	1313	1252	1235	1140	1046	995	872	123	850	770	900	840
10. Дубравица	1606	1521	1414	1321	1225	1193	1033	160	1000	950	1050	980
11. Живица	964	914	867	819	728	749	652	97	630	570	680	620
12. Касидол	1227	1144	1064	927	744	899	563	336	520	470	600	550
13. Кленовник	1163	1024	978	969	904	1126	1027	98	990	940	1000	950
14. Кличевац	2242	2084	1832	1717	1329	1586	1075	508	1020	960	1150	1110
15. Костолац	8646	10365	9631	9993	9313	9779	9264	321	9780	9950	9950	10130
16. Лучица	2798	2779	2400	2571	2192	2582	1991	514	2040	1970	2130	2170
17. Маљуревац	751	668	604	609	548	555	473	82	440	370	450	400
18. Набрђе	449	392	386	360	346	367	182	30	310	260	320	280
19. Острово	886	798	719	771	685	732	684	48	620	570	640	590
20. Петка	1733	1604	1495	1430	1285	1402	1164	238	1120	1040	1190	1130
21. Пожаревац	39735	43885	44775	41478	41736	46999	42963	3166	45180	45660	45580	46270
22. Пољана	2302	2153	2040	1833	1610	1723	1411	302	1380	1320	1460	1410
23. Пругово	1117	1049	937	869	774	825	674	138	660	580	720	650
24. Речица	883	816	735	636	518	756	465	287	450	390	500	450
25. Село Костолац	1214	1049	1381	1000	1313	1305	1188	102	1190	1110	1220	1170
26. Трњане	1376	1241	1225	989	915	1058	782	275	750	700	860	800
27. Ђириковац	1744	1645	1573	1489	1407	1394	1250	143	1230	1170	1280	1250
НЕРАСПОРЕЂЕНИ						1306	1185	119				

\* Приликом израчунавања првих резултата Пописа 2011. године нису узети у обзир сви параметри који ће се применити у коначном обрачуна. Збир **укупног броја становника и лица у иностранству**, чије је учешће на Планском подручју веома значајно (око 13%), код већине насеља не одговара **броју пописаних лица** (највеће разлике су у Пожаревцу –870 лица, Костолцу –194 и селима Набрђе –155, Баре –110 и Лучица –77). Такође, одређени број лица сврстан је у категорију "нераспоређени" (око 1.185 у категорији укупног становништва, односно 1.306 у пописаном становништву). С тог разлога ови подаци су прихваћени оквирно.

\*\* II варијанта заснива се на претпоставци да ће се одређени број лица који борави у иностранству вратити у насеље

## 1.2. МРЕЖА НАСЕЉА И ФУНКЦИЈЕ ЦЕНТАРА

На регионалном нивоу, Град Пожаревац је Просторним планом Републике Србије развојно позициониран као потенцијални центар функционалног урбаног подручја националног значаја, коме гравитирају општине из окружења. Овим планским документом, основни развојни потенцијал подручја сагледан је на основу положаја у односу на саобраћајне коридоре VII и X. У том смислу, развој градског центра Пожаревца ће се усмеравати ка унапређењу садржаја и функција регионалног, а перспективно и државног/националног значаја, у првом реду јавних служби и услуга (образовање, здравство, култура,

информатика и сличне делатности). Капацитети и структура централних функција треба да буду усаглашени са бројем корисника у обухвату функционалног урбаног подручја.

У погледу структуре центара, предвиђена су три нивоа – примарни, секундарни и центар заједнице села/насеља. Према концепту развоја Планског подручја, основни ниво просторне организације чиниће девет заједница насеља.

То би биле следеће заједнице насеља са секундарним и центрима заједнице села (ЦЗС): Костолац, Живице, Братинац, Дубравица, Брадарац, Баре, Пругово, Кличевац и једна са примарним центром (Пожаревац). (Табела 2).

У мрежи насеља, градско насеље Пожаревац ће и надаље имати централну функцију. Развој Пожаревца има шири значај, јер он треба да јача свој статус субрегионалног центра. Као један од градова субсистема спољног прстена београдског метрополитенског региона, Пожаревац треба да, као центар ФУП државног значаја, апсорбује део тзв. миграционог пристиска на главни град. Планирана развојна позиција и пратеће функције Пожаревца се обезбеђује на републичком, регионалном и локалном нивоу управљања. Такође, дугорочно се мора рачунати и на много бољу сарадњу између јавног, приватног и тзв. "трећег" сектора, која ће, са ширењем приватизације и развојем институција грађанског друштва, бити од све већег значаја.

Табела 2. Концепт организације мреже насеља и центара

ЗАЈЕДНИЦЕ НАСЕЉА		
1. ПРИМАРНИ ЦЕНТАР 1.1. СЕКУНДАРНИ ЦЕНТАР	ЦЕНТРИ ЗАЈЕДНИЦА НАСЕЉА И НАСЕЉА СА РАЗВИЈЕНИМ ЦЕНТРАЛНИМ ФУНКЦИМА	ГРАВИТИРАЈУЋА НАСЕЉА
1. ПОЖАРЕВАЦ		1. Ћириковац
	1. Живица	1. Брежане 2. Драговац
	2. Братинац	1. Набрђе 2. Трњане 3. Бабушинац
	3. Дубравица *	1. Батовац*
	4. Брадарац	1. Маљуревац
	5. Баре	1. Касидол 2. Берање
	6. Пругово	1. Лучица 2. Пољана
1.1. КОСТОЛАЦ		1. Острово* 2. Петка 3. Кленовик 4. Дрмно 5. Костолац село
	7. Кличевац	1. Речица
	*у случају да се не активира коп "Дубравица"	

Према, плански предвидивој динамици развоја ТЕ-КО "Костолац", до 2020. године постоји могућност пресељења насеља и издвојених насељских групација која се налазе у близини рударских копова у западном и централном лигнитском лежишту. Уколико буде поново покренута експлоатација лигнитског лежишта "Петка" и "Ћириковац", у перспективи могу бити угрожена насеља Кленовик и Ћириковац. Евентуално отварање копа "Дубравица" била би угрожена насеља Батовац, Острово и Дубравица.

Полазна решења и принципи који чине плански оквир за организацију мреже насеља и центара су:

- право на живот у насељу опремљеном комуналном и социјалном инфраструктуром;
- обезбеђење очувања симболичког, културног и социјалног индентитета становништва и урбанистичко/грађевинских симбола и других обележја насеља;

- диверзификација производних и услужних активности, ради унапређења економског, социјалног и културног развоја и обезбеђења задовољавајућег квалитета животне средине и јавног здравља;
- благовремена припрема могућих опција потенцијалног пресељења становништва, укључујући и измештање културног наслеђа, привредних (индустрија, трговина, сервиси и сл.) и комуналних објеката, као и објеката јавних служби из зоне рударских активности; и
- подстицање програма економског и социјалног развоја који ће садржати подршку запошљавању локалног становништва.

### 1.3. СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ, ЈАВНЕ СЛУЖБЕ

На подручју града Пожаревца постоје значајни ресурси за организовање активности и услуга у области социјалног развоја – јавно земљиште и објекти у јавном власништву (државе и локалне самоуправе), које је неопходно задржати, забраном продаје и промене намене ових објеката. Од интереса за организовање широког спектра услуга у области социјалне заштите, бриге о деце и сл., је да се садашњи објекти домова културе, месних заједница и други објекти у власништву локалне самоуправе и даље задрже за ове и сличне намене, а да се утврде модалитети њиховог ефикаснијег коришћења и одржавања, давањем у закуп за организовање непрофитних активности од интереса за квалитет свакодневног живота грађана.

На нивоу Града потребно је утврдити минималне, односно обавезујуће стандарде за основне услуге од јавног интереса (предшколске установе, обавезно образовање, примарна и превентивна здравствена заштита, дневни боравци за старе и лица са додатним потребама, основна културна инфраструктура, инфраструктура намењена игри и окупљању деце и младих).

Основно стратешко опредељење јесте стварање услова и побољшање просторне доступности и обезбеђење подједнаких шанси коришћења услуга од јавног интереса, што омогућава јачање друштвене кохезије и развој социјалног капитала заједнице. У том смислу од изузетног значаја је активност локалне самоуправе да: ● у креирању стратешких докумената, дефинисању приоритета, увођењу и ширењу нових и прилагођених облика организације услуга од јавног интереса подстиче интересекторску сарадњу (умрежавање) свих релевантних служби; ● ствара подстицајне услове за укључивање других актера и доприноси успостављању партнерске сарадње између јавног и приватног сектора; ● укључује шири круг актера у организовање услуга, нарочито организације цивилног друштва и удружења грађана и ● дефинише услове укључивања других извора финасирања (партиципација корисника у појединим услугама са дефинисаним критеријумима и мерилима за утврђивање цене услуга, донације, фондације и др.). Локална управа, уз активну сарадњу локалних интересних група/актера, ствара услове, развија модалитете и повећава доступност услуга од јавног интереса који јачају социјалну укљученост и сигурност појединца и породице.

#### Концепција развоја по секторима

**Предшколско образовање и васпитање деце** се помера из сектора социјалне заштите ка сектору образовања. Начела једнаких шанси за остваривање образовања упућују на непрекидно повећање обухвата предшколског контингента овим видом образовања и васпитања. Због недовољног капацитета постојећих установа у граду у односу на потребе, као и због очекиваног повећања обухвата деце предшколског узраста, потребно је планирати доградњу постојећих објеката или изградњу нових. Такође, потребни капацитети предшколских установа могу се повећати и дугорочним закупом приватних објеката, подстицањем ангажовања приватног сектора и његовим умрежавањем и приступом јавним фондовима. Проширење мреже објеката треба планирати и у сеоским насељима. У појединим сеоским насељима (Дрмно, Пољана, Пругово и др.) исказане су потребе за отварање предшколских установа. Наиме, очекивано запошљавање младих у селима и подстицање рађања изискује отварање предшколских

установа, а потребни капацитети могу се обезбедити коришћењем простора основних школа (које располажу потребним простором) или другим јавним објектима, као и закупљивањем приватних објеката, уз одговарајућу здравствену, хигијенску и педагошку супервизију. Организационе форме предшколских установа се могу прилагодити потребама с обзиром на број заинтересоване деце, удаљеност од места становања и др. У систему мобилних служби треба подржати формирање мобилних, путујућих дечијих вртића који једном или два пута недељно раде са децом у сеоским насељима са малим бројем деце. У свим облицима организовања треба обезбедити услове (посебне програме) за укључивање деце са посебним потребама уз обезбеђивање специјализованог превоза, као и ромске деце. Радно време предшколских установа прилагођавати и усклађивати са радним временом и потребама родитеља.

**Основно образовање:** Постоје два кључна проблема у области основног образовања на подручју града Пожаревца. *Први* се односи на релативно велики број школа које још увек раде у две смене, укључујући и неколико школа у сеоским насељима. Треба очекивати да ће се у склопу настојања ка европским интеграцијама прихватити и европски стандарди у погледу радног времена основних школа и да ће се настојати на организовању рада школа у једној смени. Дефицит школског простора ће се повећати продужавањем трајања обавезног образовања на девет година, што је данас у Европској унији доња граница трајања обавезног образовања. *Други* проблем се односи на потребу подизања квалитета наставе и побољшања грађевинског бонитета и опремљености школа нарочито у сеоским подручјима. Специфични проблеми основног образовања у приградским подручјима и сеоским насељима могу се решавати на различите начине, али увек координираним активностима републичких и локалних власти и уз примену модалитета прилагођених особеностима локалних средина. Извесно је да квалитетно школовање у насељима са ниским густинама насељености мора бити скупље него у стандардним градским срединама. То је чињеница са којом се суочавају све друге државе и није никаква специфичност наше земље. У решавању овог проблема за сада се виде два могућа решења. Прво је укрупњавање основних – подручних школа, што подразумева: (а) реконструкцију неких од садашњих објеката и одговарајуће опремање савременим наставним и другим средствима; и (б) обезбеђивање поузданог, редовног специјализованог јачког превоза који ће свакодневно превозити ученике од места становања до школе. Друго је задржавање постојеће схеме подручних школа са увођењем нових програма којима би се побољшао квалитет наставе у подручним школама, као што је увођење мобилних наставних екипа које би биле специјализоване за поједине програме/предмете и тиме обезбедиле деци у подручним школама нове облике наставе и знања која су приступачна деци из матичних школа. Програми реконструкције и обнове подручних школа су неопходни због побољшања услова наставе и боравка деце у школама.

**Средње образовање:** Јачање постојећих средњошколских центара и евентуално отварање нових подразумева увођење неких нових обележја ових школа. Нужно је, пре свега, повећати гравитационо подручје ових школа, чиме се повећава број кандидата који ће конкурисати за школовање у овим школама, а самим тим ће критеријуми селекције моћи да буду строжи и објективнији. Предуслови повећања гравитационог подручја школе су неколики: (а) организовање јачког интерната при школи и постепена трансформација школа ка кампус систему, тако да школу могу да похађају средњошколци који не живе на дневној гравитационој изохрони од школе; (б) умрежен и организован систем приватних станодаваца, који ће на уговорној основи издавати собе средњошколцима и имати одређене могућности и обавезе контроле понашања ученика којима дају собу у закуп; (в) опремљеност школе потребним садржајима, као што су специјалне наставне просторије, библиотеке, трпезарије и ресторани, спортски терени и простори и остале пратеће услуге; (г) побољшан квалитет наставе и понуда адекватног и модерног знања и вештина у складу са савременим средњошколским образовањем, (д) увођење приватних средњих школа специфичних профила и знања, (ђ) подстицање донаторства за обезбеђивање стипендија, и најзад, али не и најмање важно (е) формирање комплетних школа које ће пружити не само квалитетна знања и конфор ученицима, него обезбедити бригу, старање, надзор и социјалну кохезију младих. Приметна тенденција у европским државама је продужење

обавезног образовања и на средњошколски ниво, специјализација образовања, знања и вештина који се на том нивоу остварују, као и опадање интересовања за настављање школовања на универзитетима. Према информацијама са терена, релативно мали број ученика из сеоских насеља који заврше основну школу наставља школовање. Нужно је стимулисати повећање образовног нивоа грађана из сеоских подручја, будући да без образованог и квалификованог кадра не може доћи до квалитативне реструктурирације економског и социјалног развоја села.

**Високо образовање.** Подржати стручне потенцијале у области универзитетског образовања и научно-истраживачких капацитета организовањем и давањем на коришћење/дугогодишњи закуп расположивих објеката и парцела за универзитетске кампусе и друге погодне форме за ефикасно организовање и функционисање активности универзитетског образовања и научног рада. Предвидети односно резервисати простор/понуду за отварање нових високошколских установа комерцијалног типа на подручју града Пожаревца. Недостатак простора за смештај студената решавати партнерским односом и подстицањем (пореске олакшице и сл.) станодавцима да издају станове студентима по повољнијим условима.

**Заштита старих:** Потребе за различитим облицима заштите старих повећаваће се најмање из следећих разлога: (1) већ сада је просечна доб становништва релативно висока, нарочито у сеоским насељима, а демографске пројекције указују на настављање трендова старења становништва; и (2) повећава се удео старачких (самачких и двочланих) домаћинстава која ће све теже решавати текуће проблеме свакодневног живота (снабдевање, здравствена заштита, друге врсте услуга и сл.). Локална управа у сарадњи са приватним сектором може да понуди различите модалитете смештаја, заштите и бриге пензионерима и старим лицима (заједнице становања старих људи, модификовани типови домова за старе, форме доживотног издржавања уз контролу и супервизију надлежних служби и специјализованих организација, мобилне екипе које би радиле на непрофитној основи) које би биле економски исплативе и одрживе.

**Здравствена заштита:** Виши квалитет здравствене заштите и обезбеђивање правичног и једнаког приступа за све становнике града Пожаревца подразумева прилагођавање рада здравствених служби потребама и специфичностима локалних средина. Будући да знатан број сеоских насеља нема активну амбуланту, а у појединим долази само сестра једном недељно, локална управа може да стимулише отварање приватних амбуланти које би биле у саставу домова здравља, а део средстава да остварује из јавних фондова намењених примарној здравственој заштити. Такође, обезбеђивање веће доступности услуга примарне здравствене заштите становништву на руралном подручју укључује и организовање мобилних здравствених тимова – формирање мултидисциплинарних тимова повезивањем примарне здравствене заштите (дом здравља) са институцијама социјалне заштите (центар за социјални рад) и апотекарске установе. У делу секундарне здравствене заштите очекује се побољшање квалитета с обзиром да су у току активности на завршавању и пренамени новоизграђеног блока регионалне болнице у Пожаревцу.

**Култура и физичка култура.** У области културе рачуна се на увођење нових механизма и организационих форми културне политике и стварање кохерентног система који ће уравнотежити приватне и јавне иницијативе и омогућити интерсекторску сарадњу. Од посебног значаја за овај простор су културни артефакти међународног значаја, који могу да активирају и околни простор. Локална управа има интерес да олакша приступ и коришћење објеката у власништву Града и, и да дефинише статус културних активности као непрофитних. Развој културе у "квартовима" и локалним заједницама унапређењем простора за културне активности свих генерација је модел који се показао продуктивним у свим врстама локалних заједница. Тежиште физичке културе је на школском спорту и опремању простора у оквиру школских објеката, као и подршка месним заједницама и удружењима грађана да активирају и одржавају отворене просторе у околини стамбених објеката за спортске активности.



#### **1.4. ПРЕСЕЉЕЊЕ СТАНОВНИШТВА, ЗАУЗИМАЊЕ ЗЕМЉИШТА И ИЗМЕШТАЊЕ ИНФРАСТРУКТУРНИХ И ПРИВРЕДНИХ СИСТЕМА**

Према садашњој концепцији рударских радова у источном лигнитском лежишту не предвиђа се пресељење насеља која се налазе у непосредној близини. Уколико буде поново покренута експлоатација лигнитског лежишта "Петка" и "Ћириковац", у перспективи могу бити угрожена насеља Кленовник и Ћириковац. Постоји реална могућност за перспективно пресељење постојећих насеља Дубравица, Острово и Батовац из зоне експлоатације лежишта "Дубравица". С обзиром да се почетак рударских радова у овом лежишту може очекивати после 2020. године, припреме за пресељење ових насеља треба отпочети у периоду 2015-2018. година.

##### **Принципи пресељење становништва из зоне рударских радова**

Основна полазишта концепције пресељења (делова) насеља су:

- поштовање грађанских и политичких, економских и социјалних права грађана у току пресељења насеља у складу са међународним конвенцијама и националним правним нормама;
- право на живот у насељу опремљеном комуналном и социјалном инфраструктуром најмање на нивоу садашњег насеља;
- јасно дефинисање обавеза које преузимају ЕПС, ПД ТЕ-КО "Костолац" и локална самоуправа, са гаранцијама за поштовање и спровођење преузетих обавеза;
- јасно дефинисање обавеза које преузима домаћинство са гаранцијама за поштовање и спровођење преузетих обавеза;
- обезбеђење симболичког, културног и социјалног континуитета са садашњим насељем;
- детаљна разрада опције организованог пресељења која ће бити понуђена домаћинствима у току спровођења програма пресељења; неопходно је обезбедити да и појединачна пресељења домаћинстава, која изаберу накнаду за експроприсану имовину у новцу, буду плански усмеравана и просторно контролисана и регулисана;
- подстицање организованог пресељења насеља или делова насеља, чиме се омогућује: организација и уређење новог насеља према наслеђеним функционалним и социјалним вредностима старог насеља; измештање културног наслеђа, привредних (индустрија, трговина, сервис и сл.) и комуналних објеката, као и објеката јавних служби; комунално опремање новог насеља према савременим потребама пресељеног становништва и сл.;
- подстицање програма економског и социјалног развоја који ће садржати подршку запошљавању локалног становништва;
- благовремена разрада средњерочних и дугорочних програма/планова ширења копова и заузимања земљишта у складу са усвојеним решењима у Просторном плану, како би се предупредила изградња на правцима ширења копова, елиминисали трошкови и други проблеми поновног расељавања или измештања домаћинстава у тек насељеним зонама; и
- подстицање привредне мултифункционалности подручја; један од ограничавајућих развојних проблема постојећих насеља јесте монофункционалност привређивања, зависност локалне економије и других активности од доминантне привредне гране – експлоатације и прераде лигнита или од пољопривреде; у интересу је пресељених лица, као и становништва зона у које ће се они населити, да се подстиче диверзификација производних и услужних активности, ради унапређења економског, социјалног и културног развоја и обезбеђења задовољавајућег квалитета животне средине.

##### **Приступ у дефинисању политике и модалитета пресељења домаћинстава и измештања насеља**

У операционализацији модалитета пресељења и дефинисању сваког појединачног програма обавезно је равноправно учешће представника ТЕ-КО "Костолац" (корисника експропријације), локалних власти и

грађана, како оних који се пресељавају тако и оних из насеља која ће примити пресељено становништво. Представници ових група формирају Одбора за пресељење како би се благовремено артикулисали различити интереси, утврдила правила пресељења и насељавања, дефинисали трошкови и друге финансијске околности, услови нове изградње, комуналног опремања и уређења насеља, организовања служби од јавног интереса итд.

Обавезно је континуирано и потпуно информисање становништва о условима пресељења, усаглашавању модалитета/опција пресељења и законским правима власника и осталих грађана. При томе, треба обратити пажњу на делове насеља која нису предвиђена за измештање, као и на остале зоне које ће бити угрожене или су под утицајима активности на површинским коповима. Неки од проблема који се јављају у тим зонама су: поремећен ниво подземних вода и сушење бунара (тако да се снабдевање водом мора обезбедити из водовода), пресецање атарских саобраћајница што отежава приступ пољопривредним парцелама, изискује коришћење алтернативних, често дужих праваца до школа, других насеља, итд.

У циљу остваривања планских пропозиција о намени простора неопходно је преиспитати законске одредбе и поједноставити процедуре за прибављање земљишта и других непокретности за потребе пресељења. Било би корисно формирати базу података о пољопривредном земљишту и другим непокретностима које се нуде на продају, локацији, површини, бонитету, својинском статусу, власницима, начину коришћења, ценама земљишта. Таква информациона основа је неопходна како за планерске службе ради утврђивање локација насељавања (израда планских докумената), тако и за експроприсана домаћинства, ради доношења одлуке о зони насељавања, условима изградње објеката и др.

#### Модалитети пресељења

Досадашња истраживања и планска пракса указују да је потребно дефинисати модалитете пресељења становништва и насеља у циљу ефикасније имплементације планских решења, као и заштите интереса локалног становништва. Примењују се два основна облика пресељења: 1) **самостално/спонтано** и 2) **организовано**.

**1) Самостално/неорганизовано пресељење.** Експроприсаним домаћинствима исплаћује се накнада у новцу за пољопривредно земљиште и за објекте домаћинства. Ова опција изискује најмање ангажмана од стране корисника експропријације. Известан број домаћинстава се опредељује за ову опцију због тога што: (1) намеравају да се преселе у неко од градских насеља (куповина окућнице и изградња објекта у сопственој режији); (2) новац добијен од експропријације неће улагати у куповину грађевинске парцеле и изградњу зграде; или (3) ће нову кућу изградити на пољопривредном земљишту које се буде могло набавити у слободном промету. Овај начин пресељења носи одређени број потенцијално штетних последица:

- интензивирање спонтане изградње на урбанистички неуређеним и комунално неопремљеним теренима, за које не постоје урбанистички планови и који, најчешће, нису ни предвиђени за изградњу;
- диспергована изградња нових стамбених објеката и окућница, будући да ће експроприсани власници куповати ново пољопривредно земљиште на локацијама где цене буду повољне и сразмерне висини добијене накнаде, извесно је да ће таква нова изградња бити без урбанистичке и грађевинске дозволе и на комунално неопремљеним подручјима; такав начин изградње и насељавања је неповољан и за остваривање минималног комуналног опремања и организовање јавних служби и других активности и услуга;
- настављање процеса дезагларизације и притисак расељених домаћинстава на радна места у градским насељима; и
- повећање активности у сектору сиве економије, због немогућности запошљавања у формалном сектору.

**2) Организовано пресељење** у зоне изграђених/формираних насеља, са обезбеђивањем грађевинске парцеле/окућнице у замену за експроприсано грађевинско земљиште може имати две подваријанте.

(1) **Са изградњом стамбеног и помоћних објеката.** Ова подваријанта обавезује корисника експропријације да прибави грађевинско земљиште, да га комунално опреми, изгради одговарајуће објекте комуналне и социјалне инфраструктуре и изгради стамбене објекте и да овако изграђене објекте да у власништво грађанима у замену за њихово земљиште и некретнине. (2) **Без изградње стамбеног објекта.** За разлику од претходне, ова подваријанта је реалнија јер не предвиђа да корисник експропријације организује изградњу нових стамбених и пољопривредних објеката за пресељена домаћинства.

Као форма организованог пресељења може се предвидети и **понуда парцела за изградњу у оквиру формианих насеља**, које експроприсана домаћинства могу купити по тржишним ценама од корисника експропријације.

Оваквом понудом уређених/опремљених парцела за изградњу уважавају се два важна интереса:

- јавни интерес који се огледа у организованом пресељавању и смањивању спонтаног и диспергованог насељавања; и
- појединачне интересе експроприсаних домаћинстава да се населе у уређене зоне, са обезбеђеном комуналном опремом, формираним јавним службама и знатно бољим квалитетом живљења него што би то био случај када би насељавање било неорганизовано и спонтано.

Специфичне форме организованог пресељења су: (1) **организовано пресељење пољопривредних домаћинстава** и (2) **програми пресељавања за домаћинства са посебним потребама.**

**Организовано пресељење пољопривредних домаћинстава** подразумева могућност обезбеђења пољопривредног земљишта, директном куповином од власника или давањем пољопривредног земљишта у државној својини експроприсаним власницима пољопривредног земљишта, који намеравају да се и даље баве пољопривредном производњом. Ова опција подразумева да корисник експропријације благовремено откупи земљиште од претходних власника, или да обезбеди право коришћења пољопривредног земљишта у државној својини.

**Програми пресељавања за домаћинства са посебним потребама** подразумевају специфична решења за домаћинства која нису способна или довољно припремљена да сама организују своје пресељење и изградњу нове куће. Таквим домаћинствима је могуће понудити различите опције из тзв. Социјалног програма за пресељења домаћинства. На пример, претпоставка је да има старачких домаћинстава (са или без наследника) која би прихватила да добију стан у власништву или на доживотно коришћење, или, пак, доживотан смештај у дому за стара лица, или неки други облик гарантованог доживотног обезбеђења и старања уз компензацију за своју имовину.

### **Заузимање земљишта за потребе рударства**

Рударским радовима и изградњом енергетских и пратећих објеката у претходном периоду заузето је укупно 1795,4 ha. Део ових површина путем рекултивације враћа се пољопривреди и шумарству.

У наредном периоду предвиђено је заузимање нових површина првенствено за потребе развоја рударских активности у зони површинског копа "Дрмно". Предвиђа се да ће до 2015. године бити заузето око 340 ha нових површина, у периоду 2016-2022. године око 590 ha, а до краја века копа око 1.180 ha.

Евентуална експлоатација западног лигнитског лежишта "Дубравица" условиће заузимање преко 2.000 ha земљишта и пресељење (делова) три насеља.

Заузимање обрадивог земљишта за потребе рударства у руралним подручјима изазива промене у социоекономским карактеристикама становништва коме је пољопривреда основно занимање. Треба настојати да се део рекултивисаних површина врати ранијим власницима.

### **Измештање инфраструктурних и привредних објеката**

Измештање саобраћајница и других инфраструктурних система из зоне рударских радова у централном делу басена је највећим делом извршено у претходном периоду. У току је измештање индустријског колосека од железничке станице Стиг до ТЕ "Костолац Б".

Потенцијална експлоатација лежишта "Дубравица" условиће реконструкцију инфраструктурних система у том делу Планског подручја.

Не предвиђа се измештање значајнијих привредних објеката до 2022. године. Крајем планског периода може бити угрожена привредна активност газдинства "Храстовача А.Д." на доњем Костолачком острву.

## **2. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ**

### **2.1. ПРИВРЕДНИ РАЗВОЈ И РАЗМЕШТАЈ ИНДУСТРИЈЕ**

**Концепција територијалног развоја привреде** на територији града Пожаревца заснива се на опоравку привредних актера, убрзању реформских процеса који се односе на реструктурирање, модернизацију предузећа, стандардизацију производње, раст конкурентности, обезбеђење инфраструктурних услова, што подразумева заснованост на технолошкој, економској и еколошкој ревитализацији постојећих и настанку нових капацитета и МСП. У томе важну улогу има повећање иновационог потенцијала подручја, формирање кластера у конкурентним гранама и ефикасна просторна дистрибуција привредних активности. Коришћење креативних и других ресурса Града Пожаревца за формирање конкурентне привреде, веће запошљавање и за одрживи привредни раст подразумева процес реструктурирања и повећања конкурентности и ефикасности привреде, јачање предузетничке мреже, оснивање нових МСП, пораст запослености, развој и промоцију Града Пожаревца као полифункционалног привредног, енергетског, индустријског, трговинског, иновативног, услужног, туристичког, саобраћајно-логистичког, културног центра.

Опредељења стратешког развоја привреде су:

- развој реструктурираног рударско-енергетског комплекса ПД ТЕ-КО "Костолац" уз интензиван раст обима производње угља на површинском копу "Дрмно" као и раст производње електроенергије на основама образаца одрживог развоја;
- истраживање и експлоатација нафте и природног гаса;
- развој комплекса прерађивачке индустрије у функцији рударско-енергетског комплекса за потребе одржавања производне опреме и средстава рударског и енергетско-индустријског комплекса: прерада метала, производња металних конструкција, рударских машина, репарација рударске опреме, механизације, транспортера, машиноградња, котлоградња, прерада неметала, и др.;
- повезивање пословања МСП са потребама производње и прераде угља и електроенергије;
- развој прерађивачке индустрије јачањем предузетништва и формирањем МСП у сектору производње прехранбених производа, прераде метала, рударске опреме, машина, пољопривредних машина и опреме, грађевинског материјала, неметала (вађење и сепарација шљунка, песка и сл.), традиционалних грана (дрвне-производње намештаја, текстилне, производње обуће, пластике, идр.); развој прехранбеног комплекса захтева строго поштовање савремених стандарда квалитета хране, с ослонцом на ревитализацију постојећих и увођење нових програма и технологија, биотехнологија, идр.;
- пољопривреда и агрокомплекс, заснована на ефикасној производњи, малим погонима за прераду, пласману производа, развоју сточарства, ратарства, воћарства, повртарства, обнови виноградарства у Стигу, повећању величине поседа, брендирању производа, удруживању

произвођача; јачању газдинстава и стандардизацији производње, обезбеђењу стручне подршке, мотивисање младих и др.

- развој саобраћаја и саобраћајно/транспортних услуга (логистичка подршка, сервис и одржавање возила);
- развој туризма бољим ангажовањем свих потенцијала и креирањем програма њиховог коришћења;
- развој грађевинарства и водопривреде; и
- афирмисање профитабилне области разноврсних услуга (снабдевање локалне привреде сировинама и репроматеријалом и пласман производа у регионалном окружењу, изградња складишних капацитета, дистрибуција грађевинских и других материјала, грева, опреме, угоститељске услуге, послови са некретностима, пословно-финансијске, техничке и друге услуге) и јавних служби.

Опоравак дела постојећих привредних актера и раст нових МСП је приоритет локалног економског развоја. Развој одрживог, конкурентног, извозно оријентисаног, енергетски ефикасног сектора МСП је кичма раста конкурентности локалне економије, привредног раста и запошљавања. Њихова тржишна еластичност, локациона и програмско-економска флексибилност, адаптивност и брзина реаговања на тржишне сигнале омогућава значајан допринос у привредном расту и променама гранске структуре, посебно због захтева за мањим капиталом.

У структури привредних предузећа према величини на подручју Пожаревца доминирају МСП и предузетничке радње. Њихова активност је углавном комплементарна, ређе конкурентска великим предузећима. Највећи број МСП је регистрован у сектору трговине, личних услуга, прерађивачке индустрије. У наредном периоду се очекује отклон постојећих мањкавости, решавање дела кључних питања развоја овог сектора и укупне локалне привреде, пре свега кроз подршку процесу економског реструктурирања као генератору раста локалне економије, урбане реконструкције простора и садржаја руралне економије.

Од значаја за економско реструктурирање и одрживи привредни развој је и уважавање и унапређивање специфичности урбаног језгра града Пожаревца (културно-историјско наслеђе, грађевинско и архитектонско наслеђе, атрактивни јавни простори, традиционалне привредне структуре и садржаји, нови пословни и трговински центри, производни локалитети, специфичне туристичке зоне, атрактивне пејсажне вредности, простори приобаља Дунава, В.Мораве и Млаве, зелене и слободне површине, идр.).

Политика будућег развоја рударства и енергетике обухвата обавезе и препоруке које произлазе из међународних докумената у овој области (acquis communautaire) и регулативе у процесу ширења ЕУ. Земље кандидати и земље потенцијални кандидати треба да испуне захтеве, међу којима је и решавање социјалних, регионалних и еколошко-просторних последица реструктурирања рудника.

Обавеза ЈП ЕПС је да до 2015. године усклади рад својих објеката са одредбама закона о заштити животне средине, за нове објекте и за оне који се ревитализују. Закон о интегрисаној дозволи одређује рок до 2015. године, а за енергетски сектор 2017.године, након чега престаје право емитовања прекограничних вредности загађујућих материја у ваздух, воде, земљиште. То подразумева да ће ПД ТЕКО у овом периоду ускладити своје пословање на начин да загађења сведе на минимум. Са становишта перспективног развоја комплекса ТЕ "Костолац Б", у складу са захтевом ратификованог Кјото протокола у Србији (2007), захтевима и применом Директива ЕУ CCS, ETS, IPPC, SEA, значајно је обезбеђивање локације за евентуални смештај будућег постројења за захватање и (подземно) складиштење CO<sub>2</sub> у близини локалитета ТЕ.

**Концепција просторне организације** привреде/индустрије на подручју града Пожаревца заснива се на:

- уважавању националне енергетске политике и нове индустријске политике усклађене са принципима европске индустријске политике, што подразумева примену знања и иновација, одрживи индустријски развој, уважавање локационих захтева производног сектора и локационих услова простора,
- уважавању просторних ограничења (археолошког налазишта Виминацијум, штедне пољопривредног земљишта, заштите изворишта вода, изграђених подручја, заштићених подручја природе),
- обезбеђењу и резервисању зона и коридора за развој различитих садржаја рударско-енергетског комплекса у Костолачком лигнитском басену,
- унапређењу доступности и комуникационој инфраструктури и повезивању са суседним подручјима и на подизању комуналне опремљености привредних локалитета,
- очувању и повећању доступности високостручном и високообразованом кадру, иновационим и развојно-истраживачким центрима, јавним службама, потрошачима;
- постојећој просторној организацији привреде/индустрије – бољем коришћењу постојећих индустријских локалитета, ревитализацији дела браунфилд локалитета и на рационалном коришћењу и планирању привредно-индустријских локалитета у граду Костолцу и Пожаревцу;
- активирању нових просторних/локационих модела привредно-индустријске инфраструктуре (индустријска зона, привредна/предузетничка зона, пословни инкубатор, идр.);
- подржавању дисперзије мањих производних погона у сеоска насеља која располажу реалним економским потенцијалом и минимумом просторних услова;
- развоју регионалних привредних кластера МСП у кључним секторима производње и услуга, што подразумева умрежавање и јачање функционалних веза произвођача, добављача, коопераната, купаца; и
- расту енергетске ефикасности привредних предузећа, производа, уз примену принципа чистије производње, Кјото протокола, директива CCS, IPPC, SEA, EIA, ETS и стандарда EMS/ISO.

Процењује се да ће у просторној структури производног комплекса највећи значај и даље имати енергетско-индустријска зона у Костолцу и комплекс ТЕ-КО "Костолац", индустријска зона у Пожаревцу и други локалитети. Основни елементи будуће просторне организације привреде су:

- градско насеље Пожаревац, као полифункционални привредно-индустријски центар;
- градско насеље Костолац, као специфичан рударско-енергетско-индустријски центар;
- енергетско-индустријски комплекс ТЕ-КО "Костолац";
- сеоска насеља која имају привредне садржаје и економски потенцијал за неке врсте производње и услуга – Братинац, Баре, Батовац, Касидол, Живица, Пољана, Кличевац и друга насеља; и
- насеља у чијем се атару врши или се планира експлоатација нафтно-гасних поља (Брадарац, Маљуревац, Бубушинац, Острово); и
- развој пољопривреде у савременим газдинствима.

**Подршка предузетништву и МСП** подразумева активности промовисања предузетништва, едукацију предузетника, умрежавања и бољу комуникацију између привредних актера и институција, израда водича за start-up и друга МСП, развој иновација и економије знања, **изградњу иновационе инфраструктуре** (иновациони центри и инкубатори за трансфер технологије, hi-tech активности, ИКТ и др.) и изградњу предузетничке инфраструктуре (пословног клуба, удружења предузетника, Бизнис/пословног центра, пословног инкубатора, инфо-центра, еко/индустријске зоне/парка, логистичког парка, разних тематских забавних паркова).

Други важан сегмент односи се на промоцију кластера МСП у кључним секторима локалне и регионалне привреде. Општина и друге надлежне институције требало би да подрже предузетничке и инвестиционе пројекте проактивним наступом, доношењем и применом адекватних стратегија, политика, мера и средстава, посебно у маркетиншким активностима, преговорима и заједничком ангажовању са државним институцијама и потенцијалним већим инвеститорима. Овакав „предузетнички“ приступ могао би да утиче на стварање атрактивне климе за привлачење крупних пројеката, развој МСП, раст запослености, квалитета живљења, односно повишавање територијалног капитала и побољшање конкурентности привреде и простора. Развој МСП захтева усмереност пажње политици конкуренције, истраживању и праћењу потреба тржишта ради очувања постојећих и проширења нових тржишта. Конкретне мере за даљи интензиван развој МСП подразумевају подстицање развоја предузетништва од стране надлежних републичких и локалних институција, стварање повољних услова и законских олакшица за њихов рад (оснивање фирме, пореске обавезе и друге дажбине, локалне таксе, решавање имовинско-правних питања, обезбеђење понуде опремљених локација, комуналних услуга и сл.), континуалну политику конкурентности, едукације кадра, истраживања тржишта, трансфер иновација, коришћење ИКТ, метода бољег пословног менаџмента и др.

За развој рударско-енергетско-индустријског сектора до 2020. године предвиђа се: а) заузимање нових површина ради интензивирања експлоатације угља површинским коповима, нових коридора за транспортну инфраструктуру, у складу са плановима рударства и енергетике; б) коришћење локација у постојећим привредно-индустријским зонама Пожареваца и Костолаца; в) активирање нових просторних модела смештаја индустрије и МСП-индустријска зона, индустријски парк, бизнис инкубатор, у оквиру привредно-индустријских зона Пожаревац и Костолац; и г) дисперзија МСП на руралном подручју.

Табела 3. Планиране веће привредно-индустријске зоне на Планском подручју (без рударских површина)

Подручје	Зоне	Површина (у ha)	Политике локације
Град Пожаревац	Пожаревац-индустријска зона	215	Развој постојећих капацитета Развој нових МСП, могућност формирања бизнис инкубатора, индустријског парка са пословним активностима Развој других привредних активности Додатно инфраструктурно опремање земљишта Спровођење мера заштите околине
	Костолац – енергетско-индустријска зона	45	Модернизација и развој постојећег комплекса ТЕ "Костолац А" Планирана изградња недостајуће инфраструктуре (индустријски колосек, терминал за утовар-истовар, водоснабдевање, одвођење и пречишћавање отпадних вода, електропроводови, саобраћајнице) Активна заштита животне средине
	Енергетско-индустријски комплекс ТЕ "Костолац Б", коп "Дрмно"	94	Активна политика заштите животне средине Изградња новог блока ТЕ "Костолац Б" Транспортни, инфраструктурни, складишни и други објекти
	Братинац, Баре, Батовац, Касидол, Живица, Пољана, Кличевац, идр.		Појединачне локације МСП у сеоским насељима са економским потенцијалом Развој малих прерађивачких погона, складишта, услуга
	Брадарац, Мађуревац, Бубушинац, Острво		Експлоатација нафтно-гасних поља Развој малих прерађивачких погона, складишта, услуга Могућност изградње подземног складишта гаса Активна политика заштите животне средине
Планско подручје	Укупно	354	

**Привредно-индустријска зона Пожареваца** (око 215 ha), одликује се недовољном опремљеношћу комуналном инфраструктурном, али и повољним просторним могућностима за смештај МСП из разних делатности, пре свега индустрије, занатства, грађевинарства, складишта и др. Формирање индустријске зоне је планирано кроз две фазе, за шта су опредељене површине од 13,2 ha и 9 ha. Предвиђени нови локалитети за привредне садржаје се налазе у југозападном делу града, уз магистрални пут који повезује Пожаревац са аутопутем. Неке парцеле су делом активирани,

првенствено са складишно-транспортним садржајима и услугама трговине на велико. Према ГУП Пожаревца, на овој локацији се предвиђа смештај индустријских и услужних садржаја. Комплекс земљишта за индустријску зону је у власништву Града, за чије управљање је надлежно ЈП "Дирекција за изградњу града Пожаревца". Потребно је активирање дела браунфилд локалитета за развој МСП и предузетништва уз решавање имовинско-правних и других проблема. Активирање нових локационих форми делатности одвијаће се постепено због великих улагања. У првој фази формирања индустријске зоне предвиђа се обухват од око 9 ha, где би требало да се на површини од 4,7 ha формира 24 грађевинске парцеле, за саобраћајнице са паркинг површинама предвиђа се 1,8 ha, док се 2,2 ha планира за припајање подручју. Било је предвиђено да се комплетно опремање примарном инфраструктуром финансира из средстава НИП и локалног буџета.

**Енергетско-индустријска зона Костолац** је кључни елеменат у просторно-функционалној структури лигнитског басена и града Костолаца. Захвата површину око 45 ha (272 ha са пепелиштем), од чега је површина комплекса ТЕ "Костолац А" око 21,3 ha, ПД ПРИМ 12,5 ha. У наредном периоду предвиђа се инфраструктурно опремање зоне недостајућом мрежом и објектима (водоснабдевање, одвођење отпадних вода, третман отпадних вода, против-пожарне инсталације, изградњу терминала/паркинга за помоћну рударску механизацију, камионе и друга возила, изградњу и уређење паркинг простора за путничка возила, уређење површина, и друго), обезбеђивање тампон зоне зеленила према осталим урбаним функцијама и наменама, боље одржавање и реконструкција уличне мреже, уређивање терена, коришћење девастираних и напуштених објеката као и потенцијални пратећи садржаји (складишта, одржавање, логистичке и пословне услуге и др.). Смештај наведених активности и садржаја на овом локалитету условљава се стриктном применом урбанистичко-техничких, еколошких и других стандарда. Императив је примена активних мера заштите животне средине у складу са новим системом стандарда, санација еколошких проблема и решавање проблема активног пепелишта, уређења ширег окружења и др.

**Енергетско-индустријски комплекс ТЕ-КО "Костолац"** је важан елемент просторне структуре и енергетско-индустријског развоја у лигнитском басену. На овом локалитету се планира изградња једног или два нова термоенергетска блока. То подразумева могуће проширење овог локалитета, као и ангажовање нових или проширење постојећих локалитета транспортних, складишних и других објеката на подручју Басена уз примену високих стандарда заштите животне средине. Дефинисање потенцијалног локалитета за (подземно) складиштење и захватање угљеника из система ТЕ "Костолац Б" у пост/планском периоду у складу са захтевима ЕУ директива, на Планском подручју или изван његових граница, зависно је од изабране варијанте изградње термоенергетских капацитета и стратешке политике ЈП ЕПС.

Према подацима Агенције за страна улагања и промоцију извоза планира се активирање **појединих (тзв. браунфилд) локалитета** као што су Центар за живинарство (50 ha), Lion (1,42 ha), ПРИМ д.о.о. у Костоцу (6,85 ha), и др. Локалитет Центра за живинарство (фарме) је врло атрактивна локација која се ослања на обилазницу града Пожаревца и на стамбено насеље. На локалитету се налази 48 објеката, површине сваког од њих по 930 m<sup>2</sup> или укупно 44.640 m<sup>2</sup>, помоћни објекти, радионице, магацини, расхладне коморе, управне зграде, гараже, мешаоне и други објекти (површине око 4200 m<sup>2</sup>). Локалитет Lion се налази у индустријској зони на уласку у град Пожаревац. Располаже производним погоном (производња намештаја) и магацинским простором. Локалитет ПРИМ-а налази се у индустријској зони Костолаца.

**У наредном периоду биће активирани и остали појединачни мањи локалитети на подручју града Пожаревца (у селима и Пожаревцу).**

**Истражни, експлоатациони и потенцијални простор нафте и гаса** гаса обухвата значајну површину у Костолачком басену. Постојећа и будућа експлоатациона поља и (евентуална) изградња подземног складишта за гас у Острову заједно са разводном гасоводном мрежом представљају, такође, важан



сегмент енергетско-индустријског комплекса у Басену. И у овом сектору неопходно је применити високе стандарде заштите животне средине.

## 2.2. РУДАРСТВО, ЕНЕРГЕТИКА, ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

### 2.2.1. Рударство

Стратегија развоја енергетике Србије са дефинисаним дугорочним и краткорочним циљевима промовише рударски сектор и угљ као незаобилазан фактор укупног привредног развоја Републике са великим потенцијалом за инвестирање. Основни циљеви Стратегије су:

- повећање ефикасности функционисања сложеног рударско-енергетског система;
- повећање енергетске ефикасности;
- реализација пројеката развоја и ревитализације енергетике у функцији структурно складнијег и равномернијег просторног развоја подручја;
- неутралисање неповољних ефеката искоришћења ресурса лигнита на садашњем степену техничко-технолошког развоја;
- структурно прилагођавање и реструктуирање предузећа на подручју;
- побољшање услова живљења.

Најкомплекснија оцена стања, потенцијала и ограничења за површинске копове Костолачког угљеног басена дата су "Иновираним дугорочним програмом развоја експлоатације угља у костолачком угљоносном басену" (2006).

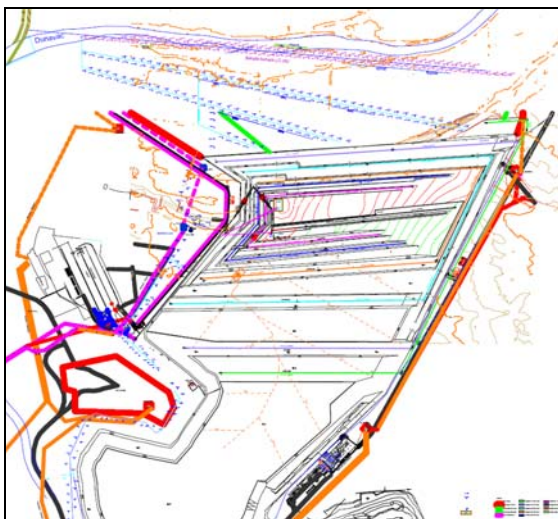
Дефинисање динамике развоја костолачких копова и технологије експлоатације откривке и угља са одводњавањем и променом расподеле основне опреме, извршено је на бази анализе великог броја достављених геолошких и других пратећих подлога, као и усвојене рударске документације. За континуирани рад термоелектрана "Костолац-А" и "Костолац-Б" усвојен је програм развоја површинског копа "Дрмно", који предвиђа повећање производње угља са 6,5 на 9,0 милиона тона угља годишње. Као резултат комплетне техно-економске анализе, предложено је подизање годишњег капацитета површинског копа "Дрмно" на 12 милиона тона угља после 2012. године за снабдевање угљем новог блока термоелектране "Костолац Б", сагласно је Стратегији развоја енергетике Републике Србије.

У Костолачком басену, у оквиру понтске угљоносне серије, развијена су три угљена слоја: први, други и трећи (главни угљени слој). У источном делу басена (лежиште "Дрмно") развијен је трећи и на мањем делу други угљени слој. Носилац до сада оконтурених билансних резерви угља (А + Б + Ц1 категорије) је трећи угљени слој који је углавном јединствен и компактан, само местимично садржи прослојке угљевитих глина најчешће дебљине 0,5 m до 2 m. Дебљина трећег слоја варира у границама од 10 до 25 m (просек 16,30 m). Однос дебљине угљеног слоја и откривке у контурама пројектованог површинског копа износи 1:4,3 са тенденцијом наглог пораста у северозападном и западном делу лежишта (локално чак и преко 1 : 10), где трећи угљени слој тоне испод Дунава.

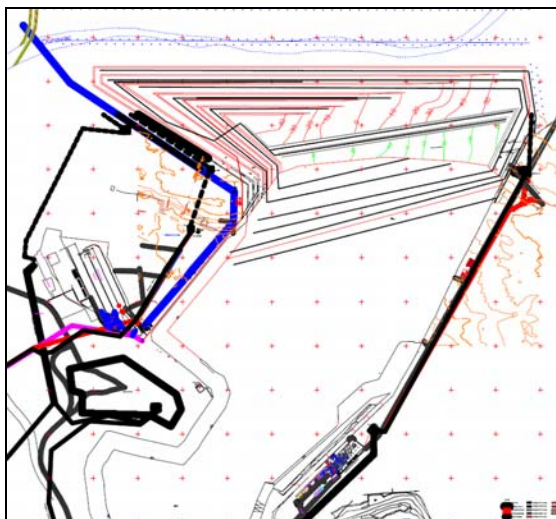
У централном делу басена доказано је постојање сва три угљена слоја. Први угљени слој је откопан док се од преостала два слоја, трећи има најшире распрострањење и највећим делом је раслојен на три банка. Дебљина првог банка креће се у границама од 5 до 8 m, другог банка од 7 до 10 m и трећег банка 3 до 5 m. Распрострањење другог угљеног слоја у басену је далеко мање у односу на трећи угљени слој. Дебљина му варира од 0,5 до 9 m (просек 6 m).

Велика оводњеност источног дела басена (за сада јединог активног дела басена) несумњиво представља важан сегмент у технолошком процесу откопавања угља и има одређен утицај на

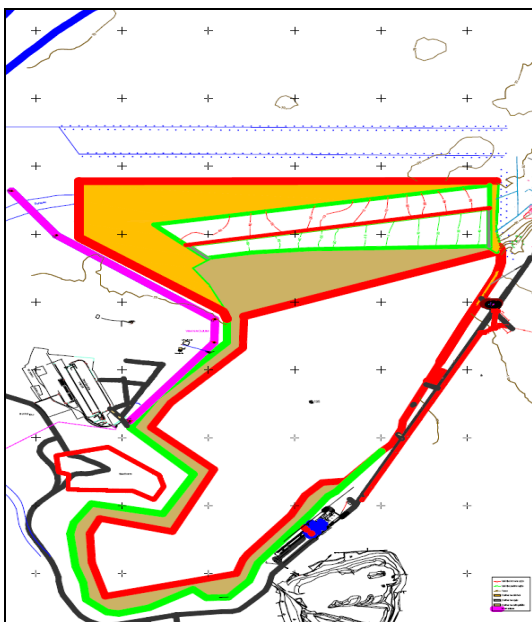
повећање трошкова експлоатације. Ова карактеристика басена је директна последица неповољних хидрогеолошких особина и постојање великих површинских речних токова у овом делу басена.



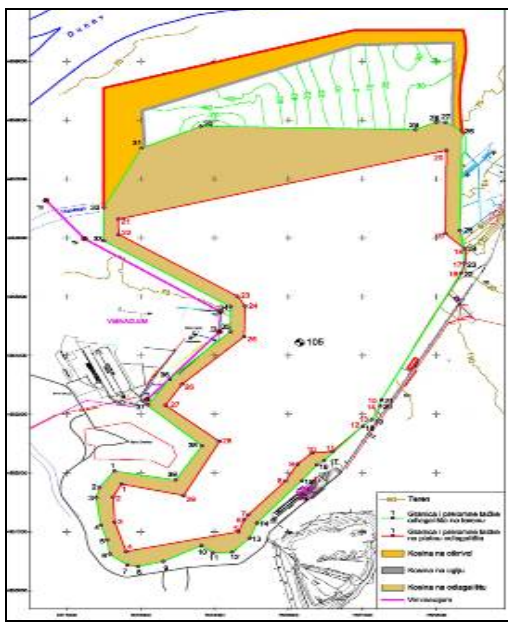
2015.



2018.



2022.



Завршна контура

Скица 1. Динамика развоја рударских радова у површинском копу "Дрмно"

Основни предуслов повећања капацитета на 12 милиона тона угља годишње је набавка новог БТО система годишњег капацитета 11.000.000 m<sup>3</sup>. Други предуслов је ревитализација и модернизација постојеће опреме уз набавку додатне помоћне механизације. Трећи предуслов је набавка додатног капацитета за напајање електричном енергијом и инвестирање у неопходну опрему за телекомуникације и надзор. Предвиђено је да на откривци ради шест БТО система са седам багера, који треба да реализују минимално годишњи капацитет од 48.000.000 m<sup>3</sup> јаловине и два БТД система са четири багера на откопавању 12.000.000 тона угља годишње. Напредовање фронта рударских радова на откривању, експлоатацији и одлагању у откопани простор има правац југ-север. Према решењу датом за одводњавање површинског копа "Дрмно", поред задржавања постојећих стандардних метода,

предвиђена је од 2014. године израда водонепропусног екрана дуж западне, северне и источне контуре копа. Рекултивацијом су обухваћени сви постојећи површински копови.

Билансне, геолошке и експлоатационе резерве угља омогућују рад површинског копа "Дрмно" до 2054. године.

Табела 4. Динамика откопавања угља и откривке на површинском копу "Дрмно"

Година	Откривка (џм³)	Угљ (t)		Коефицијент откривке (џм³/t)
	Појединачно	Појединачно	Кумулативно	
2010	42.948.000	9.000.000	27.000.000	4,77
2011	42.948.000	9.000.000		4,77
2012	42.948.000	9.000.000		4,77
2013 - 2017	214.740.000	9.000.000	45.000.000	4,77
2018 - 2023	343.584.000	12.000.000	72.000.000	4,77
2024 - 2038	858.960.000	12.000.000	180.000.000	4,77
2039	28.553.000	6.000.000	15.000.000	4,76
2040	15.420.000	6.000.000		2,57
2041	1.620.000	3.000.000		0,54
<b>УКУПНО</b>	<b>1.591.721.000</b>	<b>54.000.000</b>	<b>418.500.000</b>	

Међутим, укупне геолошке резерве Костолачког угљоносног басена показују да постоје реалне могућности развоја и у дужем временском периоду, уз даље детаљније истраживање лежишта.

Како потврђене резерве угља на површинском копу "Дрмно" могу бити недовољне за задовољење потреба нових термоелектрана током целог века њиховог рада у зависности од инсталисане снаге, неопходно је дефинисање простора за отварање нових површинских копова.

По завршетку обимних геолошких истраживања у централном и источном делу басена, у 2009. години, започети су истражни радови и у западном-угљоносно потенцијалном делу Басена. Прва фаза истраживања изведена је 2009. године на локалитету спољнег одлагалишта "Петка", а преостали део басена је истовремено покривен одговарајућим геофизичким истраживањима. ПД ТЕ-КО "Костолац" је у 2010. години наставило започета истраживања западног дела Басена и то на локалитетима "Дубравица" и "Батовац", укључујући део лежишта поред леве обале велике Мораве. Ова истраживања су указала на добру перспективност овог лигнитског лежишта за потенцијалну експлоатацију угља.

Табела 5. Потенцијалне (експлоатационе) резерве у западном делу басена

Угљени слоја	Експлоатационе резерве (t)
I угљени слој	494.483.400
II угљени слој	185.494.000
III угљени слој	241.169.200
Укупно	921.146.600

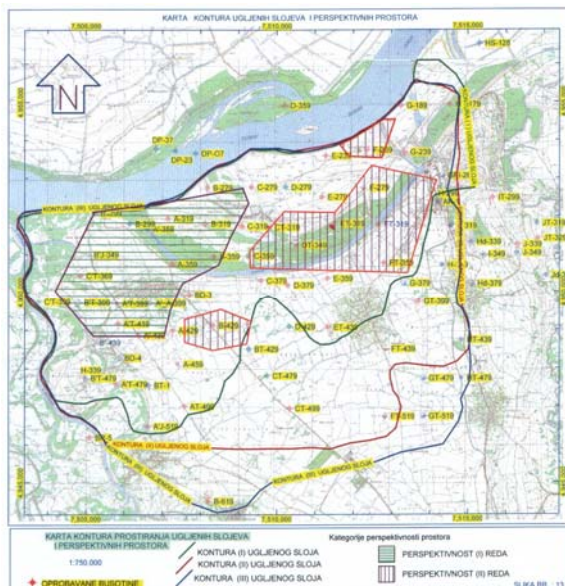
Приказане потенцијалне билансне (експлоатационе) резерве угља у овом делу басена од око  $921 \times 10^6$  t у овом моменту се морају узети са извесном резервом, обзиром да су прорачунате на недовољно истраженом делу басена, тј. на нивоу C<sub>2</sub> категорије резерви, а локалитет спољашњег одлагалишта Петка на нивоу C<sub>1</sub> категорије.

У перспективи се може рачунати на експлоатацију мрко-лигнитског лежишта "Пољана", највероватније јамским путем.

Хоризонт коначног искоришћења Костолачког басена условљен је развијеношћу угљене серије (дебљина појединачних угљених слојева, границе простирања угљених слојева, дебљина и учесталост појаве јалових прослојака у вертикалном пресеку, квалитет угља и др.). Коначне контуре развоја површинске експлоатације угља у Басену није могуће одредити у овом тренутку, због тога су дате само оквирне границе простирања угљених лежишта потенцијалних за експлоатацију.

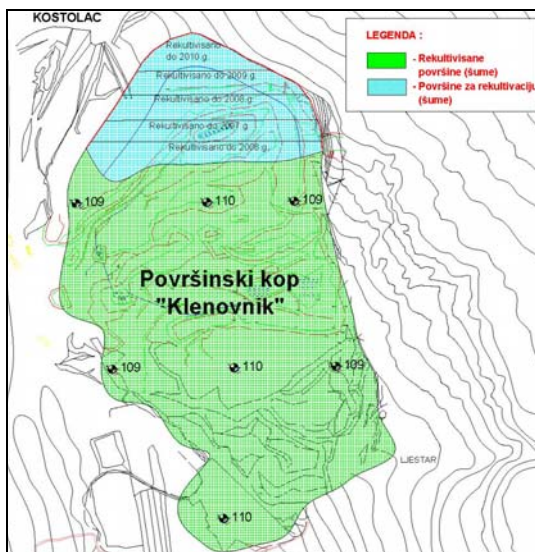
Базирање производње угља само на једном површинском копу има значајне предности, али носи и ризик, с обзиром да нема алтернативног извора снабдевања термоелектрана. Предности су у концентрацији радилишта, смањењу транспортних путева, лакшем одржавању и високој концентрацији

специјалиста из свих области на једном објекту. Да би се површински коп правилно развијао потребно је, поред инвестиција на руднику, обезбедити простор за депоније пепела, шљаке и гипса и функционисање транспортера за снабдевање ТЕ "Костолац Б".

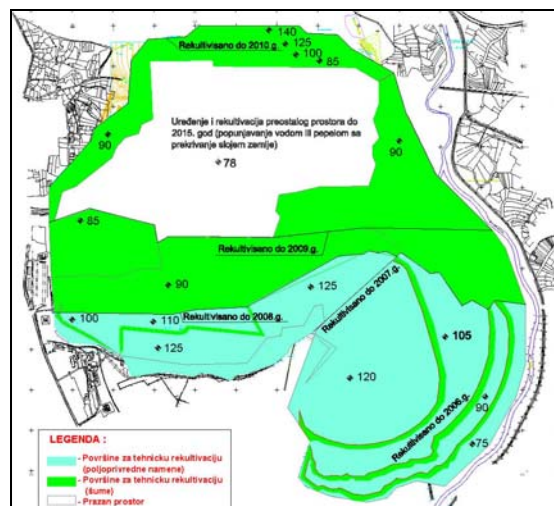


Скица 2. Карта перспективних простора у западном делу Костолачког басена

Извор: Студија угљоносности западног дела Костолачког басена, РИ, 2010.



Скица 3. План рекултивације површинског копа "Кленовник" до краја експлоатације



Скица 4. План површина за рекултивацију на површинском копу "Ђуриковац"

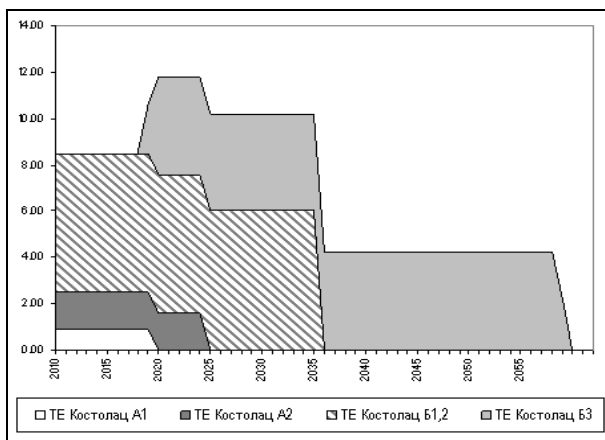
## 2.2.2. Енергетика

Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године дефинисала је раст енергетских потреба и производње електричне енергије уз повећано учешће домаћих енергетских извора. Стратегија предвиђа изградњу нових термоенергетских постројења у оквиру трећег (увођење нових енергетски ефикаснијих и еколошки прихватљивих технологија, са циљем да се смањи потрошња примарне енергије), четвртог (пројекти са краткорочним улагањима у нове електроенергетске изворе са гасним технологијама /комбиновани гасно-парни циклус/ и спрегнутом производњом електричне и

топлотне енергије за услове изразито повољног привредно-економског развоја и евентуално неповољних услова за производњу електричне енергије из постојећих електроенергетских извора) и петог (односи се на капитално интензивна улагања у нове енергетске објекте и учешће енергетских субјеката Србије у планирању и у реализацији енергетско-стратешких пројеката на нивоу интерног и регионалног/ паневропског тржишта чиме би се на време обезбедили нови и заменски капацитети електроенергетских извора) приоритета.

Уважавајући све оштрије еколошке захтеве, у новим термоелектранама ће се применити најсавременије технологије, које омогућавају смањење специфичне потрошње угља по kWh. Побољшању заштите околине ће се посебна пажња посветити и приликом ревитализације постојећих електрана.

Према плановима ЈП "Електропривреда Србије" предвиђено је повлачење у резерву блока ТЕ "Костолац А1" 2017. године, као енергетски и еколошки неповољан капацитет. Међутим, имајући у виду да ће блок Б3 бити изграђен у периоду око 2019/2020 године, претпоставља се да ће до тада остати у погону блок А1. Треба нагласити да постоји могућност да блок А1 настави рад и након наведених рокова уз промењену улогу у електроенергетском систему Србије, везано за његову улогу у снабдевању Пожаревца и Костолаца топлотном енергијом. У том периоду би дошло до раста капацитета у руднику "Дрмно" на  $12 \times 10^6$  t угља годишње, при чему се на локацији Костолац "Б" додаје блок Б3 од 500-600 MW (алтернатива  $2 \times 350$  MW) надкритичних параметара у периоду 2019/2020 године. Завршетком века рада блока А2 на ТЕ "Костолац А" 2024. године, остају капацитети на локацији ТЕ "Костолац Б". На основу садашњих сагледавања претпоставља се да ће "Костолац Б1 и Б2" завршити своје век око 2035. године, што не значи да можда неће преузети улогу термоелектране-топлане за снабдевање топлификационог система Пожаревца, али са мањим ангажовањем. Блок Б3 испуњава пун радни век од 40 година до 2059. године. Расположиве резерве угља у ПК "Дрмно" омогућавају изградњу блока Б3 и његов рад до потпуног искоришћења резерви на копу "Дрмно".



Графикон 1. Могућа годишња потрошња лигнита у Костолачком басену од 2010 до 2059. године

Са овако предвиђеном динамиком градње и гашења појединих блокова искористило би се у термоелектранама око 357 милиона тона угља, што би са предвиђеном широком потрошњом у разматраном периоду од 23 милиона тона, изнело укупно око 380 милиона тона, колико износе сада сагледане билансне резерве површинског копа "Дрмно".

Планирани простор за изградњу новог блока износи  $70 \times 280$  m и обухвата главни технолошки систем (котловско и турбинско постројење), систем за одсумпоровање димних гасова и електрофилтер са степеном издвајања који омогућава концентрацију на излазу на димњаку не мању од  $30 \text{ mg/m}^3$ . Предвиђено је проширење постојећих постројења хемијске припреме воде, система течног горива и пумпне станице расхладне воде.

Лоцирање будуће депоније пепела, шљаке и гипса из новог термоенергетског блока реално је могуће у откопаном простору ПК "Дрмно" и сходно томе потребно је урадити Анализу могућности одлагања



пепела, шљаке и гипса до краја века експлоатације у складу са динамиком откопавања и одлагања откритке и експлоатације угља на ПК "Дрмно". У анализи је потребно прорачунати нови биланс маса, геометрију копа и утврдити колико треба надвисити унутрашње одлагалиште у односу на постојећу пројектну документацију.

Расположива слободна поља у 400 kV разводном постројењу "Дрмно" пружају реалне услове да се нови термоагрегат прикључи овом постројењу.

При анализи коначног искоришћења Костолачког угљеног басена морају се имати у виду и потенцијали и, за сада, недовољно истражене резерве, која се налазе у западном делу Костолачког басена, као и преостале резерве копа "Ђириковац" и потенцијалне резерве у лежишту "Пољана". Због тога није искључена могућност изградња термоблокова на новој локацији, на бази угља из западног дела Костолачког угљеног басена и/или из "Ђириковца" и "Пољане", уз одговарајућу припрему у смислу утврђивања технологије експлоатације експлоатационих резерви и квалитета угља. У овом тренутку за то нема довољно елемената за реално сагледавање.

На основу "Пројекта геолошких истраживања нафте и гаса на територији Србије јужно од Саве и Дунава", одобрена су НИС-у нафтно-геолошка истраживања на истражном подручју Костолачког угљеног басена. Предвиђено је да се у периоду реализације Пројекта до 2020. године изврши снимање 900 km рефлексивних 2 Д сеизмичких испитивања и гравиметријска и геомагнетска испитивања у укупном обиму од 2000 тачака. Динамичким планом реализације истражног бушења предвиђено је десет нових истражних бушотина.

Приликом изградње објеката и постројења за експлоатацију и евентуално складиштење нафте и гаса у зони потенцијалних рударских активности треба водити рачуна о заштити лигнитског лежишта (поље "Острово").

### 2.2.3. Енергетска ефикасност

Концепција развоја енергетске ефикасности утврђена Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2015. године (2005), програмима и Уредбом о изменама и допунама уредбе о утврђивању програма остваривања Стратегије развоја енергетике РС (2007, 2009, 2010) усмерена ка повећању енергетске ефикасности, може се применити и на Планском подручју.

У оквиру Планског подручја мора се приступи повећању енергетске ефикасности и заштити свих природних ресурса, односно заштити околине, смањењу зависности од увозне енергије, тј. стимулисати замену увозних горива домаћим изворима енергије и укључити обновљиве изворе енергије у програме енергетске ефикасности.

Мере енергетске ефикасности потребно је применити у зградарству, индустријској производњи, експлоатацији, као и у транспорту.

У сектору рударства, енергетике и индустрије – великим потрошачима енергије – могуће је остварити смањење потрошње енергије спровођењем следећих мера:

- побољшањем контроле и регулисања процеса производње и коришћења енергије;
- коришћењем отпадне топлоте из енергетских постројења и производних процеса;
- енергетском интеграцијом производног процеса;
- рационализацијом у технолошком процесу производње и дистрибуције угља (хомогенизација угља на површинским коповима, реконструкција утоварних места);
- унапређењем технологија у оквиру индустријске производње, потрошње и дистрибуције;
- ревитализација оба блока ТЕ "Костолац Б" која подразумева враћање снаге блока најмање на пројектне параметре, пројектне услове рада блока уз побољшање мера заштите животне средине;

новим улагањима у опрему значајно ће бити повећана, пре свега, њихова расположивост и ефикасност;

- одсумпоравање димних гасова и ограничење емисије сумпордиоксида у ТЕ Костолац А2, где постоји велики садржај сумпора у лигниту (око 1,30%);
- планирано је, такође, одсумпоравање димних гасова ради у ТЕ "Костолац Б"; радови треба да се обаве током 2012-2014. године под условом да се оствари реализација кинеског кредита; и
- реконструкција система транспорта и одлагања пепела и шљаке применом унапређене технологије (угушћена пулпа са односом воде и пепела 1:1) допринеће повећању ефикасности рада термоелектране и већој заштити животне средине; новом технологијом транспорта и одлагања пепела, поред смањења еолске ерозије пепела, омогућиће се и смањење загађења подземних и површинских вода;

Начин коришћења грађевинског земљишта и структура зграда имају велики утицај на рационалну потрошњу енергије у зградарству. Пажљиво пројектовање појединих зграда, насеља и урбаних структура може значајно допринети остварењу овог циља. Веома је битна примена принципа енергетске ефикасности просторним, регионалним и урбанистичким плановима; у планирању изградњи и експлоатацији зграда; у систему даљинског грејања итд.

У сектору зградарства потребно је реализовати следеће активности:

- прелазак са грејања на електричну енергију на друге видове енергије;
- доследна примена Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС и 24/11), Правилника о енергетској ефикасности зграда ("Службени гласник РС", бр. 61/2011) као и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ("Службени гласник РС", бр. 61/2011);
- прелазак са паушалног на обрачун за грејање и припрему топле воде према измереној потрошњи топлотне енергије;
- оснивање подстицајних фондова за побољшање топлотне заштите постојећих стамбених зграда; и
- за нове зграде, које ће се грејати из система даљинског или централног грејања, увести обавезу припреме топле воде у подстанцима и котларницама ових система; и
- рационализација и реконструкција осветљења пре свега на јавним зградама (општине, болнице, школе), реконструкција јавног осветљења насељених места.

Све зграде које ће се градити после 2011. године треба да буду грађене према Акциом плану за енергетску ефикасност, који је 31. јануара 2008. године донео Европски парламент у својој резолуцији 2007/2106 (INI). Квалитетан слој изолације, заптивени прозори и врата који спречавају губитак топлоте, системи за циркулацију ваздуха који осим проветравања имају задатак да додатно чувају енергију у унутарњем простору.

Приликом изградње или реконструкције стамбеног и пословног простора, односно приликом издавања грађевинских дозвола и техничког пријема објеката, треба контролисати да ли су поштовани стандарди, прописи и правилници са обавезном применом, односно локалне препоруке и упутства за рационално коришћење енергије.

## 2.2.4. Обновљиви извори енергије

Концепција развоја енергетике представља општи оквир и полазну основу за оптимално одрживо коришћење енергије и заштиту животне средине.

Концепција даљег развоја коришћења ОИЕ заснива се на следећим полазиштима:

- интензивнији развој и примена ОИЕ;

- побољшавање квалитета животне средине и смањење емисија CO<sub>2</sub>;
- постепена супституција енергије добијене из фосилних горива обновљивом енергијом;
- развој домаћег инжењерског кадра;
- јачање свести и знања у погледу коришћења ОИЕ;
- повећање информисаности потенцијалних инвеститора и произвођача опреме о достигнућима у развијеним земљама;
- стварање повољног и подстицајног амбијента за дугорочан развој ОИЕ;
- стимулације путем дугорочних кредита фонда за енергетску ефикасност или других фондова; и др.

За остварење већег коришћења ОИЕ неопходно је стимулисати даље истраживање потенцијала и њихово економско вредновање у складу са савременим технолошким решењима. Да би се обновљива енергија прихватила потребно је спроводити бројне акције које, између осталог, обухватају рад са јавношћу кроз програме перманентне едукације. Циљ је да се прихвати идеја о економским и еколошким предностима примене ОИЕ.

Енергетски системи, који се заснивају на обновљивим локалним енергетским изворима, по правилу, имају децентрализовану организациону структуру. Обновљиви извори енергије се, пре свега, користе у близини потрошача (уколико нису повезани на енергетски систем) и углавном није економски оправдан транспорт на велика растојања, па се производња, дистрибуција и коришћење организује на регионалној основи.

Спровођење наведене политике ће подстаћи коришћење локалних енергетских извора и иницијатива, изградњу одговарајуће техничке и социјалне инфраструктуре, уједначенији развој и увођење интегралног планирања.

### **Биомаса**

На основу Акционог плана за биомасу и Националне стратегија за укључивање Републике Србије у механизам чистог развоја (Влада РС, фебруар 2010), подстичу се пројекти CDM (Механизми чистог развоја) који утичу на ублажавање и прилагођавање климатским променама. Такви пројекти предвиђају оснивање плантажа за производњу биогорива у деградираним регионима, односно на напуштеним пољопривредним земљиштима, на равним теренима погодним за садњу и сечу, уз употребу механизације, брзорастућих шумских врста (топола, багрем, липа, врба и сл.), које обезбеђују оптималну секвестрацију угљеника и високу стопу повраћаја уложених средстава у релативно кратком року. Сагоревање биомасе и отпадака треба да буде у складу са еколошким стандардима за производњу топлотне и електричне енергије.

За производњу енергије из биомасе најбоље је садити посебне плантаже брзорастућег дрвећа (врба, топола и др.).

Производња биомасе предвиђа се у приобаљу Дунава и Велике Мораве (посебно у алувионима) и у оквиру просторне целине "Долина реке Млаве", која се налази између леве обале реке Млаве и завршних контура копова "Кленовник" и "Ђириковац", као и у санитарним зонама око изворишта.

Да би производња биогаса из животињског отпада била рационална, потребне су веће фарме. На Планском подручју предвиђа се развој сточарства, посебно млечног говедарства, што омогућава коришћење животињског отпада за производњу биогаса. Животињски отпад, као велики извор емисија метана, пружа широк спектар коришћења. Овај отпад третира се анаеробно, у системима као што су лагуне или отворене јаме. Произведени биогас садржи велики удео метана, који се може искористити за производњу топлотне или електричне енергије.



Најзначајније ограничење за веће коришћење биомасе представља недовољна расположивост и искуство у коришћењу опреме, као и непостојање развијеног тржишта биомасе. Што се тиче коришћења биомасе за производњу топлотне енергије, имајући у виду актуелне цене енергената, економски је оправдано користити биомасу као замену за природни гас или течна горива, нарочито лож уља, док ниске цене угља још увек не мотивишу инвеститоре да прелазе са угља на биомасу.

Правилно коришћење биомасе нема негативних утицаја на животну средину. У наредном периоду постоје потенцијали и просторне могућности за коришћење биомасе за загревање простора у домаћинствима и зградама коришћењем брикета и пелета од биомасе, као и коришћење биомасе у систему даљинског грејања.

Потенцијалне локације за енергане на бази биогорива налазе се у непосредној близини комплекса за производњу биомасе и биогаса.

### **Соларна енергија**

Соларну енергију треба користити за развој активног и пасивног соларног грејања и хлађења, за складиштење топлотне енергије, као и за развој интегрисаних система коришћења сунчеве енергије. У наредном периоду је потребно спровести активности усмерене на промоцију коришћења соларне енергије за загревање санитарне воде и просторија, како у јавним, тако и у стамбеним објектима (новим и реконструисаним).

Приоритет има конверзија соларне у топлотну енергију, пре свега врло економичним уређајима на крововима за загревање воде за санитарне потребе, као и за евентуално догревање индивидуалних стамбених јединица.

У оквиру грађевинских подручја насеља могу се користити разне врсте пасивних соларних система (у којима објекат представља пријемник који захвата и чува највећи део енергије) као и активни соларни системи (који захватају енергију инсталисањем посебне опреме). Ово је посебно важно спровести у оквиру већих насеља и на објектима који су велики потрошачи топлотне и електричне енергије.

Насеља су углавном мале густине, објекти су у већини случајева слободностојећи, без већих препрека приступу сунчевим зрацима, што омогућава коришћење соларне енергије за грејање и производњу топле воде, чиме се може смањити потрошња класичних извора енергије. Грејање на бази соларне енергије мора бити повезано и са регулативним и подстицајним мерама за спровођење програма побољшане топлотне изолације зграда.

### **Енергија ветра**

На Планском подручју за производњу електричне енергије предвиђа се коришћење енергије ветра, као еколошки прихватљивог облика енергије. Изградња ветроелектрана одговарајуће снаге у потенцијалним зонама биће заснована на одговарајућим истраживањима и избору микролокација према условима Завода за заштиту природе (чија се сагласност мора добити за истраживање и грађење ветрогенератора). При свим активностима на плану коришћења енергије ветра морају се поштовати услови да се за ветроелектране не могу бирати локације које имају посебне еколошке и амбијенталне вредности.

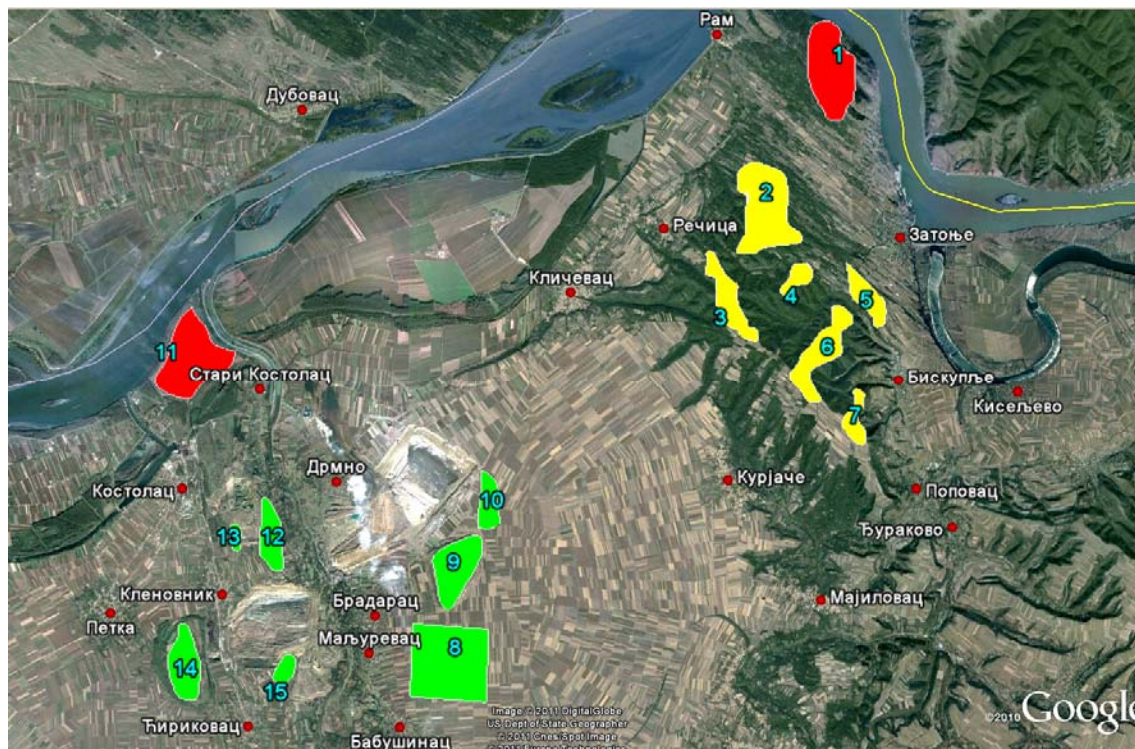
Према Закону о планирању и изградњи, ветроелектрани се могу градити и на пољопривредном земљишту, уз претходно прибављену сагласност органа надлежног за послове пољопривреде и животне средине.

Приликом одређивања локације за ветроелектране потребна пажња мора се посветити ризику по животну средину (бука, утицај на птице, слепе мишеве и пејсаж) и процени прихватљивости тог ризика са становишта домаћих прописа у области заштите природе и животне средине и европских стандарда и искустава у изградњи ветроелектрана (израда стратешких процена утицаја на животну средину и

студија о процени утицаја на животну средину). На заштићеним и еколошки значајним подручјима при реализацији пројеката изградње ветроелектрана примењивати одредбе Закона о заштити природе, као и пратећих прописа, докумената и директива које третирају ову област.

На основу резултата мерења извршених у околини Рама и Брадарца предложене су потенцијалне локације за формирање комплекса ветроелектрана. Ближи услови изградње биће утврђени у урбанистичким плановима.

На основу метеоролошких мерења и анализе ресурса ветра у ширем реону Костолачког басена издвојено је 15 потенцијалних локација на којима постоји могућност грађења ветроелектрана.



неповољне локације условно повољне локације потенцијалне локације

Скица 5. Потенцијалне локације ветроелектрана у Костолачком басену

Извор: Завод за заштиту природе Србије (број 020-2014/2 од 25.08.2011)

### Хидропотенцијал

Према досадашњим истраживањима на Планском подручју не постоје довољни потенцијали за коришћење енергије малих хидроелектрана. Планиране електране на каскадама Велике Мораве не спадају у категорију малих.

Планом ЕПС-а предвиђена је изградња хидро агрегата мале снаге, на преливној комори канала топле воде ТЕ "Костолац Б".

### Геотермална енергија

На Планском подручју постоје потенцијали за коришћење геотермалне енергије. С обзиром на хемијски састав оне се могу користити за спортско-рекреационе сврхе (спољња употреба) и донекле за индустријске сврхе за добијање неких елемената из микрокомпонентског састава. Минералне и термоминералне воде могу се користити као лековите (балнеотерапеутске сврхе), енергетске, технолошке сврхе, за загревање стакленика и сл.

У централним деловима Дрмљанске депресије, где се очекују максималне температуре воде око 50°C, оне могу имати широку примену (као минералне у ужем смислу, затим у спортско рекреационе, балнеолошке, енергетске и технолошке сврхе). Употреба ових вода не захтева посебне мере заштите у погледу испуштања у отворене реципијенте.

Локалитет Горњег костолачког острва, где је вода температуре око 50°C на малим дубинама, представља веома перспективну локацију која би могла да се користи у енергетске сврхе.

Висина минерализације и хемијског састава као и температурне карактеристике подземних вода мале минерализације, на ширем подручју Дрмљанске депресије, указују на изузетну потенцијалност ових терена за захватање и искоришћавање квалитетних термоминералних вода.

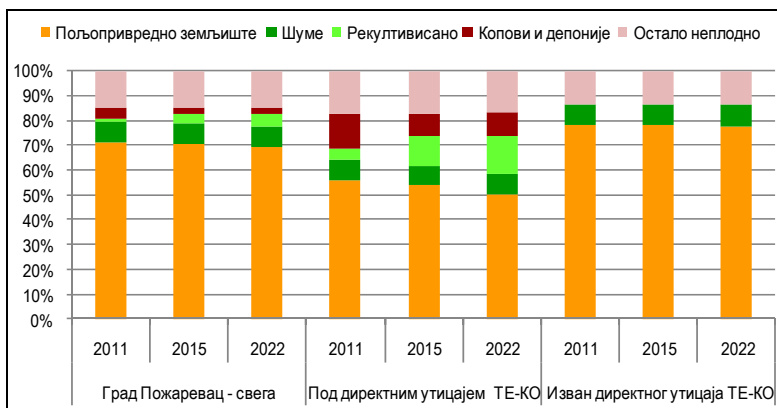
Индустријске воде представљају практично сировину за добијање широког спектра елемената и једињења због специфичности хемијског састава и концентрације елемената које прате нафтна и гасна лежишта, у границама економске оправданости. Основна могућност се не искључује с обзиром да су бушењима за нафту и гас у Костолачком угљоносном басену, откривене воде високе минерализације, обично до 25-30 g/l па чак и преко 100 g/l са карактеристичним минералним саставом.

### 2.3. ПОЉОПРИВРЕДА И РУРАЛНИ РАЗВОЈ

Планска решења се заснивају на концепту **одрживог пољопривредног и руралног развоја**, који подразумева управљање природним ресурсима и усмеравање технолошких и институционалних промена на начин којим се обезбеђује очување земљишта, воде, биљних и животињских ресурса, тј. развој који не угрожава животну средину, технички је применљив, економски исплатив и друштвено прихватљив. Остваривање оваквог развојног концепта је условљено обезбеђењем материјалне, саветодавне и организационо-институционалне подршке, усклађене с просторно хетерогеним агроеколошким условима, с једне стране, и конкретним економским и еколошким потребама локалних заједница, с друге. У тим оквирима, са становишта одрживог просторног развоја приоритет има подршка релативизацији конфликта у коришћењу природних ресурса између пољопривреде и рударства, предузимањем следећих активности:

- вођење рачуна о очувању услова за развој пољопривреде и села при пројектовању и спровођењу рударских радова;
- континуирано обнављање екосистемских функција деградираног земљишта, међусобно повезаним поступцима техничке и биолошке рекултивације, у складу с визијом целовите рехабилитације предела након завршетка рударских активности; и
- обезбеђење појачане подршке заштити пољопривредног земљишта, које чини, у основи необновљиви, или само делимично обновљиви природни ресурс, на целом Планском подручју.

Планирани развој рударства одвијаће се на рачун даљег заузимања пољопривредног земљишта, што ће бити делимично надокнађено рекултивацијом одлагалишта јаловине и пепела. У периоду 2010-2022. године планира се проширење ПК Дрмно за 953,4 ha, апсолутно преовлађујућим делом на рачун заузимања плодних ораница у КО Кличевац (550 ha) и КО Костолац село (283 ha). С друге стране, планира се спровођење рекултивације безмало свих спољашњих одлагалишта откривке и пепела, већег дела садашњих унутрашњих одлагалишта у коповима и неких пострударских објеката, што ће у збирном билансу резултирати смањењем површина заузетих ТЕ-КО активностима за око 796 ha, односно повећањем укупних површина под биљним покривачем за око 1726 ha, с позитивним утицајем на обнављање агропотенцијала атара под директним утицајем ТЕ-КО (Графикон 2).



Графикон 2. Промене функционалне структуре Планског подручја у зависности од јачине утицаја ТЕ-КО "Костолац", 2010-2015-2022. (у %)

Поред тога, ради елиминисања негативних утицаја рударско-енергетских активности на опште услове животне средине, планира се подизање имисионих шума око угрожених насеља и појасева заштитног зеленила око копова, дуж саобраћајница и сл. Задовољавање ових јавних интереса, укључујући подизање шумских плантажа за производњу биогорива, одвијаће се делимично на рачун пошумљавања најслабијих, оштећених и деградираних пољопривредних земљишта, такође, и на теренима који нису под директним утицајем ТЕ-КО Костолац (Табела 6).

С обзиром на сложене и, по правилу, дуготрајне мере пољопривредне рекултивације, у изнетим билансима није дата коначна намена коришћења рекултивисаног земљишта. Полазећи, међутим, од генералног правила да се косине одлагалишта пошумљавају, а површи оспособљавају за пољопривредну производњу, процењује се да до 2022. године пољопривредним наменама требало би вратити око 1.200 ха рекултивисаних одлагалишта откритке, тј. две трећине од укупно 1.726 ха површина на којима се планира спровођење рекултивације и ревитализације.

Примарни значај за очување, односно обнову агроеколошког потенцијала атара у којима се одвијају рударско-енергетске активности има доследно поштовање прописа и стандарда заштите животне средине и пословању ТЕ-КО "Костолац". Са становишта мера аграрне политике, посебну подршку треба обезбедити повећању апсорптивне моћи пољопривредног земљишта:

- континуирањем производње у систему традиционалне пољопривреде, који доприноси биолошкој заштити од болести и штеточина, погодује опстанку и развоју организама који подржавају производњу биомасе и повећавање садржаја органских материја у земљишту;
- успостављањем еколошки оптималних односа између пољопривредних и шумских површина; заштитом природних или полуприродних енклава (баре, мочваре, шумарци, забрани, шушњари и сл.), умрежавањем пољопривредног земљишта у разне видове заштитног зеленила (шумски пољозаштитни појасеви, антиерозионе, односно водозаштитне живице, међе и друга природна станишта дивље флоре и фауне дуж пољских путева, каналске мреже, речних токова и сл.), сходно конфигурацији терена, хидролошким условима, начину коришћења земљишта и сл.;
- местимичном применом конзервационих метода обраде земљишта, који укључују плодород, увођење заштитних/покривајућих усева у постојеће плодореде, редуковано орање, малчирање, угаровање, затрављивање маргиналних ораничних површина, одржавање ливада и пашњака, као и рециклирање инпута у комбинованој биљно-сточарској производњи; и
- редуковањем употребе минералних ђубрива и пестицида у биљној производњи, подршком развоју сточарске производње, уз истовремено вођење рачуна о тзв. тачкастим загађењима од прекомерне концентрације стоке, као и промовисањем других мера и активности које су условљене захтевима за хармонизацију домаћих прописа и праксе са стандардима ЕУ, посебно Директиве о нитратима и Директиве о употреби отпадних вода у пољопривреди.

Табела 6. Планирано заузимање пољопривредног земљишта за јавне потребе, 2010-2015-2022.

Подручје/КО	Година - биланси	Површине у ха						Удео пољо-привредних у укупним- %
		Пољопривредно земљиште	Шуме	Рекултивисано	Копови и депоније	Остало неплодно	Укупна територија	
Град Пожаревац - свега	2010*	34795,8	3986,2	623,4	2193,7	7178,6	48777,8	71,3
	2015	34355,0	4047,6	1756,6	1401,6	7217,0	48777,8	70,4
	2022	33740,6	4107,0	2349,5	1398,1	7182,6	48777,8	69,2
	2010-2015	-440,8	61,4	1133,2	-792,1	38,4	0,0	-
	2015-2022	-614,4	59,4	592,9	-3,5	-34,4	0,0	-
	2010-2022	-1055,2	120,8	1726,1	-795,6	4,0	0,0	-
Под директним утицајем ТЕ-КО	2010*	8463,5	1277,3	623,4	2193,7	2609,7	15167,6	55,8
	2015	8144,8	1247,6	1756,6	1401,6	2617	15167,6	53,7
	2022	7630,6	1206,8	2349,5	1398,1	2582,6	15167,6	50,3
	2010-2015	-318,6	-29,8	1133,1	-792,1	7,3	0	-
	2015-2022	-514,3	-40,8	592,9	-3,5	-34,3	0	-
	2010-2022	-832,9	-70,6	1726,1	-795,6	-27	0	-
Брадарец	2010*	832	22,3	52,3	250,5	211,9	1368,9	60,8
	2015	832	22,3	283,6	19,2	211,9	1368,9	60,8
	2022	832	22,3	283,6	19,2	211,9	1368,9	60,8
	2010-2022	0	0	231,3	-231,3	0	0	-
Дрмно	2010*	370,5	9,1	10	589,9	119,7	1099,2	33,7
	2015	370,5		23,6	576,3	128,8	1099,2	33,7
	2022	370,5		501,1	98,8	128,8	1099,2	33,7
	2010-2022	0	-9,1	491,1	-491,1	9,1	0	-
Кленовник	2010*	533,6	9,3	125,1	294,5	113	1075,5	49,6
	2015	533,6		399,2	27,3	115,4	1075,5	49,6
	2022	533,6		399,2	27,3	115,4	1075,5	49,6
	2010-2022	0	-9,3	274,1	-267,2	2,4	0	-
Кличевац	2010*	2422,8	253,4		306,3	209,3	3191,8	75,9
	2015	2136,4	242		608,1	205,3	3191,8	66,9
	2022	1872,8	226,6	115,4	777	200	3191,8	58,7
	2010-2022	-550	-26,8	115,4	470,7	-9,3	0	-
Костолац -град	2010*	118,4	113,7	131,4	254,5	430,1	1048,2	11,3
	2015	118,4	113,7	329	57	430,1	1048,2	11,3
	2022	118,4	113,7	329	57	430,1	1048,2	11,3
	2010-2022	0	0	197,6	-197,5	0	0	-
Костолац-село	2010*	2379,5	825,6	78,6	227,5	1279,1	4790,2	49,7
	2015	2347,3	825,6	282,8	55,5	1279,1	4790,2	49,0
	2022	2096,6	800,2	282,8	360,6	1250	4790,2	43,8
	2010-2022	-282,9	-25,4	204,2	133,1	-29,1	0	-
Маљуревац	2010*	499,2	32,6	14	118,1	73,7	737,6	67,7
	2015	499,2	32,6	88,4	43,8	73,6	737,6	67,7
	2022	499,2	32,6	88,4	43,8	73,6	737,6	67,7
	2010-2022	0	0	74,4	-74,3	0	0	-
Ћириковац	2010*	1307,5	11,4	212,1	152,3	172,9	1856,2	70,4
	2015	1307,5	11,4	350	14,4	172,9	1856,2	70,4
	2022	1307,5	11,4	350	14,4	172,9	1856,2	70,4
	2010-2022	0	0	137,9	-137,9	0	0	-
Изван директног утицаја ТЕ-КО	2010*	26332,3	2708,9	-	-	4568,9	33610,2	78,3
	2015	26210,2	2800	-	-	4600	33610,2	78,0
	2022	26110	2900,2	-	-	4600	33610,2	77,7
	2010-2015	-122,1	91,1	-	-	31,1	0	-
	2015-2022	-100,2	100,2	-	-	0	0	-
	2010-2022	-222,3	191,3	-	-	31,1	0	-

\*/ Подаци РГЗ (2011), који су код КО Дрмно, Кличевац и Маљуревац кориговани према ортофотоснимцима.

Будући да северну границу простора директно захваћеног рударско-енергетским делатностима, чини река Дунав, а западна иде долином Млаве, спровођење наведених решења је, такође, у функцији испуњавања међународних обавеза које је Република Србија прихвата у вези са **заштитом воде**,

**ваздуха и климе од загађења проузрокованих обављањем пољопривредне делатности.** Реч је о тзв. агроеколошким услугама, које морају бити адекватно плаћене из заједничких (буџетских) средстава, или посебних фондова ТЕ-КО "Костолац". Подршка примени мера својствених традиционалној пољопривреди, прикладна је и за рурални предео археолошког налазишта Виминацијум (Костолац) и окружење других археолошких локалитета (Маргум, Рукумија, Малинац и др.), односно споменика природе у Пругову, Драговцу, Љубичеву и за друге туристички атрактивне дестинације. Старање о очувању агробиодиверзитета и аутентичног лика руралних предела производи изузетно значајне користи за друштво у целини.

Нарочито треба водити рачуна о **заштити пољопривредног земљишта у зонама истражних поља и експлоатације нафте и гаса**, које се налазе у северним атарима града Пожаревац. С обзиром на планиране даље и обимније истражне радове на откривеним лежиштима нафте и гаса као и на изналажењу нових резерви, у овим зонама је неопходно спречити дисперзно/тачкасто распоређено прекомерно уништавања педолошког покривача и вегетације, као и пратеће загађивање тла, вода и ваздуха, успостављањем појачане контроле поштовања забране испуштања и одлагања опасних и штетних материја на пољопривредном земљишту, коришћења биолошки неразградиве фолије, уништавања и оштећења усева, садница, стабала и пољопривредне механизације на имањима, изазивања оштећења која доводе до смањења продуктивности, структуре и слојева, као и свих других оштећења педолошког слоја, у складу са Законом о пољопривредном земљишту.

У деловима Планског подручја, који су поштеђени директних утицаја ТЕ-КО активности на животну средину, а који обухватају око 69 % његових укупних, односно 76 % пољопривредних површина, не постоје ограничења за **развој пољопривреде у систему конвенционалне производње**, кориговане поштовањем стандарда квалитета животне средине, заштите здравља људи, животиња и биљака, добробити животиња и заштите пољопривредног земљишта. Под условом поштовања ових стандарда, Закон о пољопривреди и руралном развоју предвиђа три врсте подршка **тржишту, производњи и дохотку произвођача**: 1) непосредне (премије, подстицаји за производњу, регреси, подршка некомерцијалним пољопривредним газдинствима); 2) тржишне (извозни подстицаји – до учлањења у СТО, трошкови складиштења, кредитна подршка); и 3) структурне (мере руралног развоја, побољшања заштите и квалитета пољопривредног земљишта и институционална прилагођавања). Посебно појачану подршку заслужује искоришћавање местимичних агроеколошких погодности за **развој органске или интегралне производње** хране и пића високе биолошке вредности.

На теренима конвенционалне пољопривреде приоритетне су подршке:

- повећању **конкурентности пољопривредног сектора** (обука произвођача за примену нових знања и вештина у производњи; укупњавање поседа и техничко-технолошка модернизација породичних газдинстава, у првом реду, заменом амортизованог тракторског парка; увођењем подстицаја за набавку прикључних машина и специјализоване опреме; приватизација и реструктурирање пољопривредних предузећа и задруга; стандардизација производње семенског и садног материјала; унапређење сортног састава и повећање приноса; уређење и заштита пољопривредног земљишта; изградња система за наводњавање и одводњавање; увођење и сертификација система квалитета и безбедности хране; формирање удружења произвођача и кластера; и унапређење тржишних и кредитних институција и механизма);
- јачању активности усмерених на **одрживо коришћење природних ресурса, заштиту животне средине и предела** (доношење и примена кодекса добре пољопривредне праксе, ремедијација контаминираних и дефектних земљишта, интегрално управљање применом агрохемикалија, производња биогорива и очување станишта и предеоних вредности отвореног простора, нарочито у периурбаним подручјима); и
- развоју **локалних партнерстава и њиховом умрежавању, као и унапређивању транснационалне и регионалне сарадње**, посебно у погледу усавршавања институционалног



оквира за развој МСП, произвођачких асоцијација и кластера, унапређење квалитета и безбедности хране, увођење иновација, јачање рурално-урбаних релација и ефикаснију заштиту од поплава и прекограничних загађења.

С обзиром на изванредне природне погодности Планског подручја, подршка повећању конкурентности пољопривредне производње треба да буде, у првом реду, усмерена на:

- обнову и развој сточарске производње, посебно месног говедарства, што подразумева и опремање газдинстава машинама и уређајима који олакшавају рад у сточарској производњи и дозвољавају њено унапређивање у складу са савременим хигијенским стандардима;
- потпуније искоришћавање локално хетерогених погодности за офанзивнији приступ организовању органског, односно интегралног система сточарске, виноградарске, воћарске и повртарске производње, плантажног гајења лековитог и ароматичног биља и сл., упоредо с предузимањем активности за добијање робне марке органских производа, односно производа заштићеног географског имена порекла;
- повећање површина под засадима воћа и винове лоза, изградом посебних инвестиционих пројеката, којима се истражују не само технолошки услови, већ и тржишни ризици;
- укључивање непољопривредних капацитета (шума, водотока, недовољно коришћених грађевинских објеката, узгредних и отпадних органских материја и других извора) у извозно атрактивне програме производње јестивих гљива, лековитог и ароматичног биља, сакупљања дивљег воћа и других јестивих биљака; развоја рибарства; ширења стакленичке/пластеничке производње поврћа, цвећа, расада, печурака и сл.; оснивања фарми крзнаша; освајања нових технологија производње биомасе у заштићеном простору и сл.;
- оспособљавање свих тржишно перспективних пољопривредних произвођача за брзо укључивање у општи систем контроле квалитета (*HACCP* - Анализа опасности и критичне контролне тачке и *Global GAP* - производња по принципима Добре пољопривредне праксе) у свим фазама производње, прераде и промета пољопривредно-прехранбених производа, који се успоставља у Републици Србији, у складу са стандардима ЕУ; и
- обезбеђење институционалних и материјалних претпоставки за ефикасан рад саветодавне пољопривредне службе и осавремењавање организованости ветеринарске службе.

Унапређивање аграрне привреде је условљено спровођењем **програма руралног развоја**, који су усмерени на побољшање економских и социјалних услова живљења на селу. У тим оквирима, реструктурирање пољопривреде у правцу ефикаснијег ангажовања људских потенцијала и повећања економске ефективности расположивог земљишта и других материјалних фактора развоја, не може се ограничити на стварање мањег броја крупних комерцијалних газдинстава. Мора се уважити и улога ситних и средњих газдинстава у развоју сеоске привреде и очувању руралног амбијента. Опстанак ових газдинстава захтева диверсификацију привредних активности на селу, при чему посебну подршку треба обезбедити креирању услова за развој:

- приватних производних и услужних радњи сеоског занатства и трговине (сервиси за пољопривредну механизацију, сервиси за поправљање кућних апарата, занатске радионице, приватне продавнице на мало мешовите робе, бензинске пумпе и сл.);
- малих предузећа и радионица домаће радиности и агенција сеоског и ловног туризма;
- предузетничког ангажовања у домену пољопривреде, рибарства и шумарства (мини фарме пужева, крзнашица, дивљачи; рибњаци, узгој пчела и сл.); и
- разноврсних видова перманентног образовања, стицања нових квалификација и подржавање других мера диверзификовања руралне економије и унапређивања општих услова живљења на селу.

У складу с мултисекторским приступом руралном развоју, потребно је да се и у другим плановима, пројектима и програмима обезбеде одговарајуће мере подршке заштити земљишта као интегралног природног ресурса, повећању конкурентности пољопривредне производње и активирању других потенцијала који могу да обезбеде запосленост, доходак и економски раст у производњи, преради и пласману широког асортимана пољопривредних производа, руралном туризму и низу других непољопривредних активности на селу. Интеракције пољопривредне и непољопривредних делатности, засноване на производним, потрошачким и/или инвестиционим везама повећавају укупну запосленост и доходак, доприносе уједначавању и стабилизацији укупних прихода сеоских домаћинстава, а самим тим, обезбеђују и услове за демографски и економски развој сеоских насеља, очување руралних предела и заштиту културног наслеђа, биодиверзитета, традиције и обичаја.

## 2.4. ШУМАРСТВО, ЛОВСТВО И РИБОЛОВСТВО

### а) Шуме и шумско земљиште

Претежан део Планског подручја одликује се недовољном шумовитošћу и неповољним карактеристикама постојећег шумског фонда. Ограничења за подизање шумских култура су минимална. Као озбиљан лимитирајући фактор издваја се само очување фонда пољопривредног земљишта. Пошто изграђени и планирани енергетско-индустријски објекти емитују и изазивају знатно негативно имисионо дејство (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, и др.), преко је потребно повећање површина под шумама.

Потенцијални простори за подизање нових шума јесу:

- терени заузети експлоатацијом и прерадом лигнита су погодни за рекултивацију земљишта пошумљавањем;
- терени у алувијалним равнинама уз реке, где високе подземне воде погодују узгоју хидрофилних врста;
- терени живих пескова ка Раму (пошумљавање са циљем везивања и спречавања неповољног дејства ерозије); и
- земљишта угрожена ерозијом.

Пошумљавање депосола засниваће се на дугорочним и средњерочним програмима и одговарајућој техничкој документацији, уважавајући резултате истраживања о досадашњој реализацији рекултивације (домаћа и инострана); утицаје угрожавајућих фактора на шумске екосистеме (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> и тешким метала); међузависности програма пошумљавања и програма целовитог уређења ревитализованог простора; могућности за проширење спектра дендрофлоре – поред досад примењених врста дрвећа (јавор – *Acer pseudoplatanus*, црвени храст – *Quercus rubra*, бели јасен – *Fraxinus excelsior*, црни бор – *Pinus nigra*, ариш – *Larix europea* и др.), повољне изгледе имају бреза (*Betula verucosa*), липе (*Tilia tomentosa*, *T. grandifolia*, *T. parvifolia*), леске (*Corulus avellana*, *C. columa*), различити храстови (*Quercus sp.*), црна јова (*Alnus glutinosa*) и дивље воћкарице; потребу заштите појединих врста дрвећа, жбуња и жбунастих биљака које су се спонтано појавиле на депосолима; и осетљивост косина на ерозију.

Ради елиминисања/ублажавања присутне загађености простора, планирано је подизање имисионих (заштитних) шума у граничним зонама, према насељима, око термоелектрана, површинских копова и одлагалишта.

Поред рекултивације депонија и подизања имисионих шума, пошумљавање се усмерава, углавном, на терене захваћене ерозијом, као и на алувијалне депресије поред река за производњу биомасе.

У циљу ублажавања негативних утицаја рударства на квалитет пољопривредног земљишта, као и у функцији антиерозионе заштите укупног простора, планирано је подизање пољозаштитних шумских појаса. Површине пољозаштитних појаса на ораницама не улазе у укупан биланс површина за пошумљавање.



Избор врста за пошумљавње засниваће се на досадашњим позитивним искуствима при спровођењу рекултивације, уз местимично коришћење пионирских врста као што су багрем и црни бор.

У вештачки подигнутим састојинама извршиће се постепено уклањање алохтоних врста, како би се допустило спонтано насељавање аутохтоних врста шума, уз наставак процеса њихове фаворизације (реституције).

У аутохтоним шумама (*Quercus-fraxinetum serbicum*), где постоји насељавање адвентивних врста (багрем и др.), посебно ће се водити рачуна о газдовању тим врстама, што подразумева мере неге и уклањања, фаворизовањем насељавања подмлатка племенитих лишћара (храст, бели јасен, пољски јасен, јавор, брест и др.), ради добијања квалитетних, а тиме и стабилних шумских екосистема.

Нарочита пажња биће посвећена очувању уског појаса аутохтоне вегетације *Salicetum albae* крај река, који треба оставити као интактне површине, како би приобални делови простора имали довољно зелене масе и одређену заштиту од процеса ерозије.

Реализацијом планираних активности, степен шумовитости простора ће се повећати са 8,5% на 8,8% односно површине под шумама око 146 ха. Поред тога, од укупно 1.719 ха површина на којима се планира рекултивација и ревитализација, уважавајући генерално правило да се косине одлагалишта пошумљавају, процењује се да ће до 2022. године око 500 ха бити рекултивисано подизањем шумских засада.

Такође, потребно је унапређивање стања постојећих шума и то:

- интензивним мерама неге у свим очуваним састојинским категоријама;
- мелиорацијом деградираних и изданачких шума лошег квалитета;
- спровођењем мера (превентивне и репресивне) заштите шума; и
- увећањем обраслости, побољшањем квалитета и поправком размера смесе у високим шумама.

Газдовање шумама (нега, обнова, пошумљавање и експлоатација) спроводиће се на основу дугорочних и средњерочних програма - шумских основа, као и одговарајуће техничке документације, засниване на резултатима досадашњих домаћих и страних истраживања, позитивним примерима из праксе и поставкама савременог концепта одрживог развоја.

### б) Лов и риболов

Одрживо газдовање шумама у свим сегментима (планирање, реализација, располагање), истовремено подразумева одрживо газдовање фондом дивљачи, односно стварање оптималних услова за унапређивање стања аутохтоне дивљачи и реинтродукцију аутохтоне дивљачи.

Заштита, гајење, лов и коришћење дивљачи обавља се на основу ловне основе и годишњих планова газдовања ловиштем. Основна концепција заштите, гајења, лова и коришћења дивљачи подразумева:

- планирање и праћење динамике развоја популације гајених врста дивљачи;
- обезбеђење хране и воде за дивљач;
- изградњу ловно-техничких и ловних објеката;
- производњу, гајење и заштиту дивљачи;
- заштиту ретких и угрожених врста дивљачи и животне средине; и
- организовано коришћење ловишта, дивљачи.

За ловиште "Стиг" неопходно је предвидети меру стављања популације шакала под контролу и организовано коришћење фазана на уређеној површини.

Приликом спровођења мера ревитализације и рекултивације треба обезбедити просторе за лов и узгој дивљачи, узимајући у обзир и параметре за планирање ловних подручја (близина воде, мир и др.)

Такође, треба обезбедити побољшање информисања и едукације локалног становништва и јачање надзора свих корисника ловишта од стране ловне инспекције.

На локацијама резервисаним за посебне намена ловишта није дозвољена изградња објеката и инфраструктуре који би могли негативно утицати на њихову реализацију.

Основни концепт развоја риболова подразумева унапређење, очување и заштиту постојећих рибљих врста и њихових станишта. Посебни услови су усмерени ка очувању хемијског квалитета и хидробиолошких карактеристика воде у прописаним границама. Планираним мерама заштите природе, земљишта, вода и других компоненти животне средине обезбеђује се заштита станишта за развој риболова.

Привредни, рекреативни и спортски риболов је неопходно обављати према законом прописаним условима. Предвиђа се да се привредни риболов обавља на унапред прописаним местима и алатима, а спортски тек након израђених студија и на означеним местима и у одређеном периоду. Забрањено је, између осталог: ловити, поседовати и уништавати рибљу млађ као и примерке рибе у време мреста и ловостаја, ловити рибу руком, експлозивом, харпуном, воденом пушком, струјом, вештачким извором светлости или хемијским средствима.

Реализација основне концепције одрживог коришћења рибљег фонда захтева:

- обележавање границе рибарског подручја према законом прописаним условима (таблама са називом рибарског подручја, контакт корисника и удаљеност граница) и категоризацију риболовних вода;
- обављање рекреативног риболова прописаним алатима (удичарским) са обале, без употребе чамаца или других сличних пловидбених објеката осим у случају ако је то корисник предвидео привременим програмом, односно, програмом управљања рибарског подручја;
- обављање привредног риболова мрежарским, удичарским и самоловним алатима и средствима;
- испитати могућност производње топлводних риба у кавезима на каналима са топлотом водом;
- формулисање програма мониторинга према Правилнику о програму мониторинга ради праћења стања рибљег фонда у риболовним водама (РС бр. 71/2010); и
- промовисање научно-истраживачког рада у овој области.

Места за плодишта се одређују на основу програма управљања. Погодна места су Стојкова ада и бара Шугавица. У каналима за испуштање топле воде из ТЕ могуће је узгајање риба у кавезима. Ове просторе неопходно је да корисник видно обележи, истакне забрану риболова, кретања без овлашћења као и забрану узнемиравања риба и предузимање свих неопходних мера како би се обезбедио несметан прилив и одлив воде из плодишта.

### 3. РАЗВОЈ ТУРИЗМА, ОРГАНИЗАЦИЈА И УРЕЂЕЊЕ ТУРИСТИЧКИХ И РЕКРЕАТИВНИХ ПРОСТОРА

Туристичка понуда на Планском подручју, засниваће се на: атрактивним природним ресурсима акваторије и приобаља Дунава, који се у дужини од око 30 km пружају северном зоном простора (са могућношћу пристајања крузинг туристичких бродова и развоја наутичког и других видова туризма на води), културно историјским знаменитостима археолошког парка Виминацијум и других споменика културе, заштићеним природним вредностима, као и понуди града Пожаревца са непосредним окружењем, која мотивски и садржајно обогаћује туристичку понуду; и повољном гео-саобраћајном положају подручја (на деоници паневропског водног коридора VII – Дунаву, и гравитационој зони паневропског копненог коридора ауто-пута Е-75, деоница Београд-Ниш). Туристичко подручје

конципирано је и као велики регионални излетнички комплекс Београда (у дневној изохрони, са 90-минутном возњом аутопутем, односно неколико сати возње бродом).

Наведени ресурси предодређују коришћење овог простора за: наутички, туринг, манифестациони, излетнички и еколошки туризам и рекреацију и за туризам "специјалних интереса", првенствено регионалног и националног а делом и међународног нивоа; као и за реализацију атрактивних програма активирања развоја туризма и комплементарних делатности у корелацији са програмима заштите животне средине, природног и културног наслеђа и одговарајућим развојним политикама Републике.

Основна опредељења дугорочног концепта развоја туризма и рекреације су:

- развој субдестинације са знатним учешћем целогодишње понуде; туризам ће бити важан сегмент развоја дела Планског подручја, који располаже потенцијалима и мотивима за туристичку и рекреативну тражњу клијентеле из Београда и других већих и ближих градова, као и из иностранства, пре свега са међународних крузинг бродова (наутички, турнинг, манифестациони, излетнички, еколошки туризам и рекреација, као и за туризам специјалних интереса везан за археологију, бисиклистичке путеве, лов и риболов, посматрање птица, и др.);
- према природним и створеним потенцијалима, развој туризма и рекреације засниваће се на интегрисаној туристичко-рекреативној понуди акваторије и приобаља Дунава, археолошког парка Виминацијум и других историјских знаменитости, града Пожаревца, села, ловишта (укуључујући и рекултивисане површине копова лигнитског басена) и др., којима ће уједно бити обухваћене и све значајне вредности непосредног окружења;
- туризам ће активирати развој комплементарних активности и структура (пољопривреде, мале привреде, јавних служби и објеката, инфраструктуре и др.), подржати запошљавање и стандард живљења локалног становништва (представљати вид компензације локалном становништву за различита ограничења у развоју) и унапредити заштиту и презентацију природних и културних вредности пре свега Дунава, археолошког парка Виминацијум и др. као темељних ресурса и услова развоја више видова туризма, производње еко-хране и сл. ;
- у циљу допуне туристичке понуде површински копови лигнитског басена, који су завршили експлоатацију, постепено ће се рекултивисати као језерски и шумско-ливадски простори за спорт и рекреацију, спортски риболов и лов; могуће је у зони ТЕ-КО "Костолац" развити тзв. "индустријски туризам";
- промовисаће се атрактивни, профитабилни и одрживи програми постојеће и нове туристичке понуде ради привлачења капитала;
- квалитативна реконструкција и опремање постојећих смештајних капацитета (ради њиховог реструктурирања и повећања категоризације) и изградња нових смештајних капацитета (мањих хотела и породичних пансиона); ограничавање изградње викендица у зони приобаља Дунава и Мораве и усмеравање градње у руралном залеђу; и др.

У Просторном плану дате се основне смернице туристичког развоја, без утврђивања капацитета и начина уређења туристичких локалитета, који ће ближе бити дефинисани у одговарајућим урбанистичким плановима. Садржаји туризма и рекреације биће зонирани и организовани у функционално интегрисаним просторним целинама/зонама, и обухватиће туристичка места, тематске туристичке паркове-комплексе и пунктове, као и објекте у склопу посебне - туристичке инфраструктуре (пристан, марину, излетничке и бициклистичке стазе, спортски аеродром и др.). Полазећи од анализе природних и антропогених туристичких потенцијала, као и основних туристичких тачака и коридора који омогућавају контакт са природним и предеоним целинама и насељима, издвојене су три просторне целине/зоне које, према доминантним одликама и међусобном прожимању, представљају сегменте специфичне туристичке понуде Планског подручја, и то:

- **урбана зона града Пожаревца**, представља веома значајну целину за развој културно-манифестационог, рекреативног, еколошког и других видова туризма, обухвата низ туристичких вредности у граду (Саборна црква, Народни музеј, Галерија Милене Павловић Барили, Градски парк, спомен парк Чачалица, Зграда начелства и суда, Етно парк Тулба и традиционална туристичко-спортска манифестација "Љубичевске коњичке игре" и др.) и непосредном окружењу (села, ловишта, риболовне стазе, делови токова Мораве и Млаве, сегменти туристичких путева, заштићене природне вредности – парк природе Пругово, споменици природе у Драговцу и Љубичеву и неколико предела посебних природних одлика); посебан туристички потенцијал има ергела "Љубичево" уз допуну спортско-рекреативних, смештајних и угоститељских садржаја и изградњу пристаништа и марине на десној обали Велике Мораве, у непосредној близини;
- **акваторија и приобаље Дунава** (на сектору од Дубравице до Речице), са атрактивним природним туристичким потенцијалима, представља претежно еколошку зону наутичког, рекреативног, руралног, ловног, риболовног и других видова туризма (са ушћима Мораве и Млаве, четири речне аде – Чибуклијска, Жилова, Стојкова и Завојска, сегментима излетничких и бициклистичких стаза, спортским аеродромом и др.) на деловима атара насеља Дубравица, Батовац, Острово, села Костолац, Речица и градског насеља Костолац; контакт са Дунавом омогућава приступ "пловећих туриста" (са међународних крузинг бродова и домаћих излетника на сезонским линијама из Београда) чији је један од итинерера обилазак археолошког парка **Виминацијум** (као дела културноисторијске руте "Пута римских царева"); у циљу иницирања основног наутичког пута Дунавом кроз Србију, овај сектор акваторија и приобаље Дунава, са атрактивним садржајима туристичке понуде, испуњава критеријуме за избор локација приоритетних наутичких пунктова - марине и пристана; и
- **историјска зона Виминацијума**, са атрактивним антропогеним туристичким потенцијалим и културно историјским споменицима представља претежно зону културолошког и археолошког туризма са сегментима туристичких путева на деловима атара градске општине Костолац и насеља села Костолац, Дрмно и Кличевац.

Предуслов за развој, односно активирање туристичких комплекса и места јесте њихова функцијска интеграција, у складу са положајем и значајем. То подразумева развој специфичне туристичке понуде и њено обједињавање, формирањем комбинованих туристичких токова и побољшањем квалитета саобраћајних веза. Повећање саобраћајне доступности, повезивање и интегрисање туристичке понуде омогућиће:

- изградња новог пристана за бродове на Дунаву и на Великој Морави код Љубичева и опремање одговарајућом инфраструктуром за рад царине и полиције, као и прилазним местом за укрцај путника у аутобусе;
- реализација новог државног пута поред десне обале Дунава и новог државног пута од Костолаца до Пожаревца са везама на правцу од речног пристана до археолошког парка, ради повезивања туристичких комплекса Дунава, Пожаревца и Виминацијума, као и уређење постојећих и изградња нових излетничких и бициклистичких стаза; и
- изградња нове марине на Дунаву (и Великој Морави) као прихватног наутичког пункта (са основним функцијама безбедног веза, преноћишта, снабдевања, сервиса и др.) за стационарна и транзитна пловила.

У зависности од мотивисаности транзитних туриста, задржавање може бити неколико сати до једног дана (доступност основних функција или обилазак Виминацијума) или неколико дана (уколико подручје представља предмет специјалних интересовања које могу бити циљ путовања; поред доступности основних функција неопходно је обезбедити посебне службе за изнајмљивање чунова, теренских и путничких возила, бицикала, мотоцикала, јахаћих коња, запрега као и риболовне и ловачке опреме).

## 4. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ ИНФРАСТРУКТУРНИХ И КОМУНАЛНИХ СИСТЕМА

### 4.1. САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

У складу са планираним развојем подручја, динамиком привредног развоја и популационим развојем, планиран је и развој елемената саобраћајне инфраструктуре тако да се задовоље захтеви који ће се поставити пред саобраћајни и транспортни систем подручја. Саобраћајно-транспортни систем формирају постојећи и планирани елементи који су у функцији интегралног и одрживог развоја. План развоја саобраћајног система заснива се на таквом приступу у коме се реконструкција постојећих елемената и изградња нових просторно синхронизује са развојем рударских активности али и са развојем и унапређењем туристичке понуде, развојем привредних и осталих активности на подручју које је ван непосредног утицаја рударских активности. Планом развоја рударско-енергетског система у планском периоду, постојећи саобраћајни коридори на Планском подручју нису непосредно угрожени (изузев дела општинског пута ОП-10 у зони насеља Дрмно) али је, у складу са општим циљевима развоја саобраћајног система, акценат стављен на дефинисању коридора и објеката који омогућавају ефикаснији транспорт робе и путника, и посебно подизање квалитета животне средине у зонама постојећих коридора.

**\*НАПОМЕНА:** У току израде (спровођења јавног увида) Просторног плана града Пожаревца, на снагу је ступила Уредба о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС, бр.14/12), према којој је, у односу на ранију категоризацију, значајан део путне мреже у Србији изгубио ранг државне мреже. Како је Просторни план прошао процедуру јавног увида, уз сагласност ЈП Пuteви Србије, даје упоредни преглед државних путева према ранијој и новој категоризацији. Напомињемо да се све стационаже путева приказане у Плану односе на стари референтни систем државних путева (нови још увек није урађен).

Према новој Уредби, на Планском подручју, дошло је до измена приказаних у Табели 7.

Табела 7. Упоредни преглед државних путева по старој и новој категоризацији

Државни путеви према старој категоризацији	Путеви према новој Уредби о категоризацији
Државни пут I реда бр.24 (Суботица–Зрењанин–Панчево–Ковин–Смедерево – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – граница Бугарске – Брегово)	Државни пут IB реда бр.22 (Панчево – Ковин – Смедерево – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – граница са Бугарском – гр.прелаз Мокрање)
Државни пут I реда бр.25.1 (Брана ХЕ "Ђердап" – Доњи Милановац – Голубац – Велико Градиште – Пожаревац)	Државни пут II реда бр.128 (Пожаревац – Велико Градиште – Голубац – Доњи Милановац – Поречки Мост)
Државни пут II реда бр.103 (Костолац – Пожаревац – Жабари – Свилајнац – Деспотовац – Ћуприја)	Државни пут II реда бр.169 (Костолац–Пожаревац) Државни пут II реда бр.130 (Пожаревац – Жабари – Свилајнац – Деспотовац – Ћуприја)
Државни пут II реда бр.105 (Рам – Братинац – Салаковац – Мало Црниће – Жагубица – Брестовац – Селиште)	У обухвату Плана (деонице Рам – Братинац – Салаковац) губи ранг државног пута - постаје општински пут
Државни пут II реда бр.107б (Бошњак – Орљево – Пожаревац – Дубравица (пристаниште))	Губи ранг државног пута – постаје општински пут
Државни пут II реда бр.108а (Берање – Средњево – Голубац)	Губи ранг државног пута – постаје општински пут
Државни пут II реда бр.214а (Осипаоница – улаз у Пожаревац)	Губи ранг државног пута – постаје општински пут

### Развој моторизације

Степен моторизације је битан за процене будућег обима кретања становништва и представља основу за процене потенцијалних извора средстава за финансирање развоја путне мреже.

За поузданије процене тренда развоја индивидуалне моторизације неког подручја неопходно је познавање читавог низа различитих фактора развоја, не само на локалном, већ и на ширем подручју, територији државе, региона и др. Међутим, околности у којима се налазила Србија у протеклом периоду (процес транзиције, слабљење економске моћи становништва, пораст броја незапослених,

неизвесност уласка у Европску унију, ефекти светске економске кризе и сл.) онемогућавају поуздану прогнозу тренда развоја моторизације. Имајући све околности у виду и тренд пораста у претходних седам година, реално је очекивати наставак малог раста степена моторизације.

Уколико се постојећи тренд развоја задржи и у наредном периоду, за плански хоризонт се може очекивати степен моторизације приказан у Табели 8.

Табела 8. Очекиване вредности степена индивидуалне моторизације на територији града Пожаревца

	Степен индивидуалне моторизације (ПА/1000 становника)			
	2010.	2015.	2020.	2022.
Град Пожаревац	248,3	272,9	299,8	311,3

Циљ сваког друштва је да достигне степен индивидуалне моторизације од 1 ПА по домаћинству (или око 330 ПА на 1.000 становника). У условима бржег економског опоравка државе, повећања животног стандарда становништва и сл., може се очекивати бржи пораст степена индивидуалне моторизације од приказаног а онда се мора рачунати и са знатним порастом кретања путничких аутомобила у локалним оквирима што мора да буде праћено адекватним развојем путне мреже, пре свега на локалном нивоу.

### Саобраћајно оптерећење основне путне мреже

Прогнозирано саобраћајно оптерећење основне путне мреже на Планском подручју, урађено је на основу анализе и оцене доступних података о обиму саобраћаја за период 2000-2009. године, а приказано је кроз просечни годишњи дневни саобраћај (ПГДС) на мрежи постојећих државних путева I и II реда за период 2010-2022. година, по петогодишњим пресецима. Вредности саобраћајног оптерећења дате су у распону – горње (више) вредности представљају прогнозне величине ПГДС-а добијене тако што је претпостављено да ће се пораст саобраћаја одвијати по истој стопи раста као и у претходном периоду, док доње вредности представљају резултат нешто умеренијег раста (Табела 9).

Табела 9. Процена вредности ПГДС-а на деоницама државних путева Планског подручја – период 2010-2022.

Саобраћајна деоница	ПГДС (воз/дан)			
	2010.	2015.	2020.	2022.
ДП I бр. 24 – према старој категоризацији (ДП IБ бр. 22 – према новој Уредби о категоризацији)				
Мала Крсна – улаз у Пожаревац	9.300-9.500	11.000-12.100	13.000-15.400	13.900-17.000
Пожаревац (Орљево) - Салаковац	3.100-3.200	3.700-4.100	4.400-5.200	4.800-5.700
ДП I бр 25.1 – према старој категоризацији (ДП II бр. 128 – према новој Уредби о категоризацији)				
Тополовик – Берање	3.000-3.100	3.200-3.600	3.400-4.300	3.500-4.600
Берање – Братинац	3.200-3.330	3.470-3.900	3.700-4.600	3.800-4.900
За Рам (Братинац) – Пожаревац 1	6.500-6.620	7.700-8.000	9.200-9.800	9.800-10.600
ДП II бр. 103 – према старој категоризацији (ДП II бр. 169 – према новој Уредби о категоризацији)				
Костолац – Пожаревац 1	3.000-3.170	3.600-4.600	4.300-6.700	4.500-7.800
Пожаревац - Александровац	3.700-3.800	4.330-4.410	5.000-5.200	5.360-5.600
ДП II бр. 105 – према старој категоризацији (ОП 66 – према новој Уредби о категоризацији)				
Рам – за Рам (Братинац)	2.000-2.100	2.270-2.400	2.570-2.850	2.700-3.000
Братинац – Салаковац	4.300-4.400	5.100-5.200	6.000-6.100	6.400-6.500

Приказане процене саобраћајног оптерећења државних путева су **оријентационе** и могу се користити само као индикација значаја појединих путних праваца и грубе процене одређивања приоритетних активности и интервенција на мрежи.

Под претпоставком да ће се раст саобраћаја одвијати према проценама приказаним у табели, на појединим деоницама државних путева (посебно II реда) доћи ће до битног смањења нивоа саобраћајне услуга.

Како се у наредном периоду очекује и даље високо учешће теретних возила, то ће услови одвијања саобраћаја бити додатно отежани. Адекватно решење за растерећење појединих деоница државних путева је изналажење алтернативних путних праваца, као и повећање учешћа железничког и других видова саобраћаја у превозу робе.

## План саобраћајне инфраструктуре

### Путна мрежа

План развоја путне мреже на подручју града Пожаревца заснован је на поставкама Просторног плана Републике Србије, односно на планираном дугорочном развоју мреже државних путева Србије као и на поставкама развоја привредних и других активности подручја. При томе, концепт примарне путне мреже заснован је на повећању саобраћајне приступачности свим привредним, туристичким, развојним и насељским центрима чиме се омогућава проходност подручја у свим правцима.

Планираном путном мрежом потребно је остварити и континуитет у кретању мрежом путева унутар подручја, као и континуитет у транзитним везама са суседним општинама и шире.

У планском периоду, на путној мрежи неопходно је извршити следеће активности и интервенције:

- израда неопходне документације и друге активности које ће створити предуслов за увођење изграђених обилазница државних путева I реда број 24 и 25.1 у референтни систем државних путева Србије чиме ће се створити услови за потпуно измештање транзитних токова из градског подручја Пожаревца;
- прекатегоризација постојећих траса државних путева I реда (ДП-24 и ДП-25.1) и II реда (ДП-103 и ДП-1076) кроз градско подручје Пожаревца у општинске путеве – улице што ће допринети поједностављењу управљања, одржавања и даљег развоја предметних путева – улица;
- реконструкција, рехабилитација, доградња и остале активности на побољшању постојећег државног пута I реда број 24 на потезу Пожаревац–Кучево–Мајданпек–граница са Бугарском, којима ће се омогућити да се на постојећем правцу добије висококапацитетна, квалитетна саобраћајница са ширим профилом (четири саобраћајне траке – две по смеру). Разрада неопходних интервенција биће утврђена кроз израду детаљне планско-техничке документације;
- изградња новог саобраћајног коридора на десној обали Дунава од Ковинског моста на територији града Смедерева до Рама (општина Велико Градиште) чиме би се повезала насеља и добио јединствен коридор дуж десне обале Дунава од Београда до националног парка Ђердап; у границама Планског подручја нови пут, са техничким елементима који одговарају рангу државног пута II реда, има оријентациону дужину од око 28,5 km а од насеља Шалинац (територија града Смедерево) пролази поред новог скелског прелаза Дубравица, поред насеља Острово, у наставку поред градског насеља Костолац (мостом преко дунавског канала), поред насеља Стари Костолац, затим уз северну проширену границу археолошког налазишта Виминацијум и у наставку уз обалу Дунава према насељу Рам; у оквиру овог коридора, на целој дужини, планирана је и изградња пешачко-бициклическе стазе; тачан положај, провера и потврда изводљивости и оправданости предложене трасе у оквиру датог ширег коридора биће утврђени израдом одговарајуће планске и студијско-техничке документације;
- изградња пута са техничким елементима државног пута II реда на потезу од постојеће обилазнице државног пута I реда број 25.1 према насељу Петка и у наставку до новог саобраћајног коридора који се протеже уз обалу Дунава укупне дужине од око 9 km; траса новог пута у делу од насеља Петка према северу користи део трасе постојећег општинског пута ОП4 (око 1 km) који треба реконструирати тако да задовољи техничке елементе државних путева II реда; укрштање новог пута, постојећег државног пута II реда бр. 1076 и изграђене обилазнице државног пута 25.1 треба решити кроз израду одговарајуће пројектно-техничке документације уз максимално поштовање критеријума безбедности саобраћаја и у складу са законима и техничким прописима за укрштање државних путева;
- деоница државног пута ДП-103 од градског насеља Костолац до обилазнице ДП-25.1 по функционалним карактеристикама постаје општински пут, односно улице у насељима Костолац, Кленовник и Ћириковац, у укупној дужини од око 7,4 km;

- реконструкција петље обилазнице 25.1 и постојећег државног пута број 103 (изградња недостајућих улива/излива); реконструкција осталих укрштања путева са обилазницом 25.1, према урађеним пројектима;
- реконструкција, рехабилитација и остале активности на побољшању постојећег државног пута I реда број 25.1 Пожаревац – Велико Градиште – Голубац – Доњи Милановац – Ђердап I (Румунија) у постојећем коридору;
- реконструкција, рехабилитација и опремање државних путева II реда (у постојећим коридорима) на Планском подручју довођењем свих елемената на ниво који одговара датом рангу а у складу са економским могућностима; као приоритет се издвајају деонице постојећег пута број 105 (са евентуалним разматрањем могућности прекатегоризације, уз проверу и сагласност управљача државних путева) као и путеви број 103 и 214а;
- провера (кроз израду студијско–техничке документације) неопходности изградње и изналагање најповољније позиције новог друмског моста на Дунаву (на потезу између Дубравице и Рама); нови мост би омогућио знатно побољшање саобраћајне повезаности подручја са Војводином као и са суседном државом Румунијом;
- изградња тротоара на деоницама јавних путева кроз насељена места (приоритетно на деоницама државних путева); уређење стајалишта јавног превоза у складу са законом и важећим прописима (изградња ниша);
- измештање дела општинског пута ОП10 због изградње индустријског колосека у зони насеља Дрмно (у дужини од око 1,4 km); изградња алтернативног правца приближно исте дужине;
- изградња новог општинског пута од насеља Драговац до државног пута број 24 дужине око 1,4km; оријентациона стационажа прикључка новог општинског пута на државни пут I реда је km 274+803;
- изградња новог општинског пута (по траси постојећих некатегорисаних, шумских и пољских путева) од манастира Рукумија (веза са општинским путем ОП8) до насеља Кленовник у дужини од око 3,0 km; изградњом овог пута остварује се континуитет у кретању на правцу Брадарац–манастир Рукумија–Кленовник;
- изградња новог општинског пута од новог пута Рукумија–Кленовник, источним и североисточним ободом копа у затварању Кленовник, и даље, према насељу Костолац село у дужини од око 3,0 km; реконструкција и побољшање саобраћајница у насељу Костолац село у дужини од око 0,7 km, чиме ће се остварити повезивање новог општинског пута са постојећим путем ОП5;
- изградња новог општинског пута између насеља Кленовник и планираног пута са техничким елементима државног пута II (од постојеће обилазнице пута број 25.1 према насељу Петка) у правцу исток–запад, оријентационе дужине 1,5 km; стационажа прикључка новог пута на постојећи државни пут ДП-103 је око km 2+442;
- изградња новог општинског пута између постојећег државног пута ДП-103 и планираног пута са техничким елементима државног пута II, у правцу исток–запад, оријентационе дужине око 2km; прикључак новог општинског пута на постојећи ДП-103 остварио би се између насеља Кленовник и градског насеља Костолац (оријентациона стационажа постојећег ДП-103 је око km 1+200) и ова веза представља прелазно решење за измештање теретног саобраћаја из градског насеља Костолац до потпуне изградње нових коридора на предметном подручју;
- реконструкција постојећег пута између старог Костолца и градског насеља Костолац (попречна веза општинског пута ОП5 – поред паровода), у дужини од око 1,7 km, чиме се стварају услови за добијање функционалног ранга општинског пута; изградњом/продужењем овог пута у дужини од око 0,3 km остварује се веза и са новим путем регионалног значаја на десној обали Дунава;
- изградња новог општинског пута од Пожаревца према насељу Набрђе, оријентационе дужине (до границе ПГР-а Пожаревац ) око 2 km;



- изградња новог општинског пута, по траси некатегорисаног пута, између Кличевца и насеља Курјаче (општина Велико Градиште), оријентационе дужине око 4 km; стационажа прикључка новог општинског пута на постојећи државни пут ДП-105 је око km 7+095;
- изградња општинског пута у јужном делу Планског подручја између насеља Пољана (са оријентационом стационажом прикључка на државни пут ДП-103 km 18+988) и насеља Шљивовац (општина Мало Црниће) са дужином од око 2,1 km; и
- регулација старог корита реке Млаве; реконструкција и санација мостова на Млави према приоритетима и у складу са могућностима локалне заједнице.

Приликом пројектовања и изградње нових општинских путева користити принцип максималног коришћења постојећих некатегорисаних путева са минимизацијом новог заузимања пољопривредног, шумског земљишта и сл. али са обезбеђењем елемената за безбедна кретања корисника.

Реконструкција и рехабилитација постојећих општинских путева реализоваће се у постојећим коридорима, по приоритетима одређеним кроз планове јединица локалне самоуправе и у складу са економским могућностима локалне заједнице.

За период после 2022. године и потенцијалног измештања насеља Острowo, Батовац и Дубравица (због евентуалне експлоатације западног лигнитског лежишта "Дубравица"), резервише се и коридор за изградњу општинског пута дужине од око 3,1 km, на потезу између постојећег државног пута I реда бр.1076 и насеља Брежане, чиме ће се остварити континуитет у локалним кретањима на правцу Костолац–Петка–Брежане.

Изградња нових путева, као и реконструкција постојећих треба да буде у складу са важећим законима, условима и техничким прописима за пројектовање ванградских путева предвиђеног ранга (Табела 10).

Табела 10. Услови за пројектовање мреже ванградских путева\*

Пројектни елементи	Категорија пута			
	Државни путеви I реда		Државни путеви II реда	Општински путеви
	Аутопутеви	Остали државни путеви I реда		
Рачунска брзина $V_{мин}$ (km/h)	>100	100 (80)	80(60)	60(40)
Хоризонталне кривине $R_{мин}$ (m)	>450	450 (250)	250 (120)	120 (45)
Подужни нагиб $i_{макс}$ (%)	5	5(6)	6(8)	8(10)
Ширина коловоза (m)	2x3,75 (2x3,5) по смеру	2x3,5 (2x3,25)	2x3,25 (2x3,0)	2x2,75
Ширина ивичне траке (m)	0,5-1,0	0,35	0,25-0,35	0,25 (0,20)
Ширина банкине (m)	2x1,5	2x1,5	2x1,5	2x(1,00-1,25)
Ширина риголе (m)	2x(0,6-1,0)	2x(0,6-1,0)	2x(0,6-1,0)	2x(0,6-1,0)
Коловозна конструкција	савремена флексибилна	савремена флексибилна	савремена флексибилна	савремена флексибилна
Ширина заштитног појаса са обе стране пута (m)	40	20	10	5

\*Напомена: Основни елементи предложени су на основу Закона о јавним путевима (С.Г.РС бр.101/2005 и 123/07) и Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (С.Г.РС бр. 50/2011)

Осим изградње, реконструкције и рехабилитације путева, на целој мрежи (посебно на мрежи општинских путева) треба извршити успостављање или замену дотрајале саобраћајне сигнализације.

У Табели 11 дате су укупне дужине предложених државних и општинских путева на којима треба извршити интервенције као и оријентациони биланс површина за изградњу нових деоница путева у планском периоду.

Реализацијом предложеног концепта развоја путне мреже, укупна дужина државних путева на Планском подручју износиће око 126 km, од чега је око 32 km I, а око 94 km II реда. Мрежа општинских путева ће се са постојећих 65 km повећати на око 112 km, али треба имати у виду да је значајан део општинских путева настао прекатегоризацијом државних путева (око 28 km).

Табела 11. Планиране интервенције на путној мрежи у планском периоду и оријентациони биланс површина

	Дужина (km)	Коридор пута		Појас пута*	
		Ширина (m)	Површина (ha)	Ширина (m)	Површина (ha)
<i>Путеви које треба изградити</i>					
Државни пут II реда са пешачко-бициклистичком стазом	28,5	200	570,00	Око 25	71,25
Државни пут II реда	9,0	40	36,00	20	18,00
Општински пут	20,1	20	40,20	10	20,10
Укупно	<b>57,6</b>		<b>646,20</b>		<b>109,35</b>
<i>Путеви које треба укинути/изместити</i>					
Општински	3,6	-		-	
<i>Путеви које треба реконструисати</i>					
Некатегорисани у општински	3,0	20	6,00	10	<b>3,00</b>
Укупно на Планском подручју			652,20		<b>112,35</b>

\*Напомена: Ширина путног појаса је оријентациона

Табела 12. Дужина категорисане путне мреже 2008/2022. године

Подручје	Укупна дужина (km)		Државни путеви I реда (km)		Државни путеви II реда (km)		Општински путеви (km)	
	2008.	2022.	2008.	2022.	2008.	2022.	2008.	2022.
Град Пожаревац	179	238	43	32	71	94	65	112

Укупна категорисана путна мрежа на Планском подручју (државни и општински путеви) имаће дужину од око 238 km, а густина мреже ће са постојећих 36,7 km/100 km<sup>2</sup> бити повећана на око 48,8 km/100 km<sup>2</sup>.

Када су у питању остали објекти саобраћајне инфраструктуре, везани за развој друмског саобраћаја, овим Планом задржавају се постојеће локације станица за снабдевање горивом а изградња нових није планирана. Уколико се у наредном планском периоду укаже потреба за изградњом нових станица за снабдевање горивом, њихов положај и капацитети ће бити одређени кроз израду одговарајуће планске документације.

Осим развоја мреже путева, планиран је и даљи развој и унапређење јавног друмског путничког саобраћаја (приградског и градског) кроз увођење нових линија и прилагођавање редова возње циљним корисницима (школска популација, радни контингент и сл.). Унапређење и фаворизовање јавног превоза путника дугорочно може утицати на видовну расподелу путовања становника и смањење употребе путничких аутомобила, што ће допринети смањењу негативних ефеката које индивидуални друмски саобраћај носи са собом (смањење буке, аерозагађења и сл.). У складу са Законом о јавним путевима и пратећим подзаконским актима, предвиђена је и изградња и опремање ниша на стајалиштима јавног превоза у коридорима јавних путева. Изградња ниша ће утицати на ефикасније одвијање јавног превоза и повећање безбедности свих учесника у саобраћају.

### Мрежа железничких пруга

У складу са Просторним планом Републике Србије (Службени гласник РС бр. 88/10) и развојним плановима ЈП-а "Железнице Србије", на подручју града Пожареваца предвиђено је следеће:

- реконструкција и модернизација железничке пруге Мала Крсна–Пожаревац–Бор–Распутница 2 (Вражогрнац) у постојећем коридору, која подразумева грађевинску реконструкцију и изградњу стабилних постројења електричне вуче, како би она постала електрифицирана железничка пруга на целој својој дужини; неопходно је и подизање нивоа осигурања у регулисању железничког саобраћаја увођењем АПБ (аутоматски пружни блок) система осигурања;
- реконструкцијом и модернизацијом регионалне пруге Мала Крсна–Вражогрнац (деонице од Пожареваца) треба омогућити следеће: слободан профил за саобраћај возила са товарним профилем УИЦ-ГЦ и лаке моторне путничке возове, највећи дозвољени притисак по осовини возила 22,5 тона, највећи дозвољени пристисак по пружном метру 8,0 тона, највећу дозвољену брзину за саобраћај путничких моторних возова 100 km/h; и

– железница задржава железничко земљиште и коридоре свих раније укинутих пруга.

Реконструкција и модернизација железничких капацитета (пруга и постројења) треба да буде урађена уз поштовање свих услова и норматива из Закона о железници ("Службени гласник РС", бр. 18/05) и одговарајућих пратећих правилника.

ЈП "Железнице Србије" није исказала интерес за реконструкцију локалне железничке пруге Пожаревац–Костолац (у складу са условима надлежног јавног предузећа, железница задржава коридоре свих укинутих пруга па је на графичким прилозима овог Плана приказана постојећа траса), међутим постоји заинтересованост субјеката електропривреде и рударства за поновно стављање ове јавне пруге у функцију. Оспособљавање локалне пруге за саобраћај (реконструкцијом, рехабилитацијом и изградњом), поред економичнијег вида транспортвоња робе, ефекте би имало и на целокупни транспортни систем Планског подручја, јер би дошло до прерасподеле дела транспорта робе и људи са друмског на железнички саобраћај. На постојећој путној мрежи дошло би до ослобађања од дела теретних токова а самим тим би дошло и до знатног повећања квалитета животне средине у непосредном окружењу.

Евентуална реконструкција, модернизација и изградња локалне пруге Пожаревац – Распутница Сопот Пожаревачки – Костолац, као и продужење пруге до будућег робног пристаништа код ТЕ "Костолац А", биће дефинисана разрадом кроз одговарајућу планску и техничку документацију, уз услов да предметна пруга не пролази кроз централни део насеља Костолац и да број укрштаја са путном инфраструктуром буде сведен на минимум.

У складу са развојним плановима експлоатације угља у Костолачком басену и производње електричне енергије, планирано је повезивање ТЕ "Костолац Б" на постојећу железничку мрежу индустријском пругом која почиње од станице Стиг, прелази преко благо нагнуте равнице према Дрмну, користећи постојећи простор бившег индустријског колосека у дужини од око 7 km. Након напуштања локације бившег колосека траса иде паралелно са монтажним плацем, а у наставку поред насеља Дрмно, обилазећи га са западно-северозападне стране, до ТЕ "Костолац Б". Укупна дужина планиране индустријске пруге износи око 14 km, а укључујући и све колосеке у оквиру ТЕ "Костолац Б", око 23 km. Електрификација нове индустријске пруге није планирана.

За повезивање енергетских комплекса на јавну железничку пругу урађена је Претходна студија оправданости са Генералним пројектом изградње индустријског колосека од ТЕ "Костолац Б" до постојеће железничке мреже за потребе ПД "Термоелектране и копови Костолац" а детаљна разрада коридора предвиђене индустријске пруге Стиг–Дрмно–"Костолац Б" је саставни део Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена.

### ***Железнички робно транспортни терминали***

Свака железничка станица отворена за пријем и отпрему робе на прузи Мала Крсна–Пожаревац–Бор–Распутница 2 (Вражогрнац) представља потенцијални робни терминал.

Железница има на располагању велике површине земљишта и складишног простора на квалитетним локацијама у непосредној близини постојећих железничких станица. Развојем друштва и транспорта дошло је до промене структуре и обима превоза железницом, па самим тим и до промене потражње за железничким превозним услугама. Промене на транспортном тржишту железница тежи да прати својим прилагођавањем (организационим променама) потребама корисника превоза.

Планира се да се на постојећим железничким станицама, на местима где тржиште то захтева, организују железнички робно транспортни терминали, намењени за пружање складишних, манипулативних и превозних услуга локалној привреди, као и могућност комбинованог и контејнерског

транспорта, уз употребу мобилних контернерских манипулатора, а све због пружања комплетних железничких превозних услуга.

### **Луке и пристаништа**

Планско подручје има изванредан положај у погледу могућностима за развој, како путничког, тако и теретног речног саобраћаја и транспорта. Као своје границе има реку Дунав на северу (део европског коридора VII) која је пловна на целој својој дужини, реку Велику Мораву на западу, која је у границама Плана, такође, пловна и у одређеној мери се може искористити за развој речног саобраћаја, а кроз подручје протиче и река Млава која се одређеним технолошким решењима у делу тока од ТЕ "Костолац Б" до ушћа у Дунав, такође, може користити за развој овог вида саобраћаја.

Према Просторном плану Републике Србије, на овом подручју није планирана изградња јавних лука и пристаништа од ширег, међународног и државног значаја, али је истакнута потреба за унапређење и развој речног транспорта кроз изградњу јавних лука и пристаништа од значаја за локалне заједнице и то:

- луке за сопствене потребе – луке које би градила индустријска предузећа, које су националног значаја; и
- луке за мале бродове – марине, које би се градиле приватним капиталом.

У складу са развојним плановима рударских активности и плановима ТЕ-КО "Костолац", као и у складу са плановима активирања и валоризације туристичких потенцијала, на Планском подручју је предвиђена изградња следећих објеката речног транспорта:

- робно пристаниште на дунавском каналу у Костолцу, поред ТЕ "Костолац А";
- путничко пристаниште на Дунаву, у непосредној близини постојећег спортско-туристичког аеродрома (реконструкција, рехабилитација и осавремењавање постојећег пристаништа);
- марина на Дунаву, низводно поред путничког пристаништа;
- прелаз за скеле на Дунаву (на локацији Дубравица); и
- путничко пристаниште и марина на десној обали Велике Мораве у близини Љубичевског друмско-железничког моста.

Оптимални капацитети, микро локација и потребне површине за изградњу планираних пристаништа и марина на подручју Плана дефинисаће се одговарајућом планском и техничком документацијом.

Већина предложених локација за изградњу нових и осавремењавање постојећих путничких пристаништа и марина је повезана постојећим или планираним јавним путевима. Планирана робна пристаништа су, првенствено, намењана за потребе термоенергетског комплекса (допремање и отпрамање робе), а повезаност пристанишних капацитета и објеката термоелектрана биће остварена изградњом интерних саобраћајница.

### **Остали видови саобраћаја**

Када је у питању развој осталих видова саобраћаја на Планском подручју, планирано је следеће:

- постојећи спортско-туристички аеродром, лоциран између Костолачког рукавца и десне обале Дунава, задржава се на постојећој локацији и са постојећом функцијом; у наредном планском периоду, у складу са општим развојем и могућностима, потребно је извршити рехабилитацију полетно-слетне стазе и осавремењавање техничких уређаја и опреме; предвиђена је израда претходне студије оправданости за нови спортско-туристички аеродром на локацији у близини Љубичева; планирана је и изградња хелидрома у оквиру грађевинског подручја Пожареваца и грађевинског подручја Костолца а тачне локације ће бити утврђене у сарадњи локалне управе и Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије;
- у оквиру планираног саобраћајног коридора који се простире уз десну обалу Дунава, од границе са територијом града Смедерево према Раму у општини Велико Градиште, предвиђена је и изградња

пешачко-бициклическе стазе у циљу фаворизовања излетничког, рекреативног и туристичког саобраћаја; изградњом ове стазе до Рама оствариће се веза са основном трасом транс-европске бициклическе руте (Еуровело 6) која се пружа левом обалом Дунава до Ковина, а у наставку рута се пружа десном обалом Дунава према Црном мору; и

- дугорочно, поред изградње бициклических стаза на подручју града Пожаревца и градског насеља Костолац (разрада кроз одговарајућу планску и урбанистичку документацију), предвиђа се развој бициклическог саобраћаја изградњом стаза које ће повезивати градско подручје Пожаревца са планираном стазом на десној обали Дунава; трасе бициклических коридора утврдиће се одговарајућим плановима.

#### 4.2. КОРИШЋЕЊЕ ВОДА И ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

Концепција развоја хидротехничких система је усклађена са стратегијом ППРС и ВОС према којој се на јединственом водопривредном простору Србије развијају две класе система: **регионални системи** за снабдевање водом насеља и **речни системи** – у оквиру којих се реализују објекти и мере за интегрално коришћење, уређење и заштиту вода. На Планском подручју су већ оформљени подсистеми у оквиру поменутих две класе система.

(1) Пожаревачки водоводни подсистем формира се у оквиру Моравско-млавског регионалног система за обезбеђивање водом насеља. Основна конфигурација Пожаревачког водоводног подсистема је већ реализована, те су даље активности – проширење обухвата водоводног система на нова насеља и изворишта – концепцијски потпуно усклађене са развојем Моравско-млавског регионалног система.

(2) У оквиру Речног система Велике Мораве, на подручју града Пожаревца реализује се подсистем на најнизводнијој деоници Велике Мораве, коју уоквирују пет заштитних касета: на десној обали – Дубровачка касета и касете Брежане и Драговац, на левој обали две касете – Годоминска касета и касета Осипаоница – Лозовик. Тај подсистем доњег тока Велике Мораве има заокружену конфигурацију са гледишта објекта заштите од поплава (насипи, дренажни системи), а биће допуњаван радовима који треба да прате планирану изградњу ХЕ Љубичево у оквиру моравског система хидроелектрана. Ради се о надвишењу и ојачању већ постојећих заштитних насипа да могу да приме трајан успор, допуни система за контролу режима подземних вода у приобаљу (магистрални дренажни канал дуж насипа), као и мерама заштите вода. Кључна мера заштите квалитета вода је реконструкција и проширење канализационог система Пожаревца, обнова и повећање капацитета ППОВ Пожаревца, као и регулационо и еколошко уређење реципијента – канала Пожаревац–Брежане. У мере заштите квалитета вода спада и неопходна санитација и каналисање више мањих насеља.

(3) У оквиру Речног система Ток Дунава потпуно је дефинисан систем коришћења вода, уређења корита и приобаља на читавом меродавном потезу Дунава. Тај заштитни систем, кога чине насипи димензионисани за заштиту од поводња Дунава вероватноће 1% и системи заштите приобаља, у будућности ће се само обнављати и допуњавати, како би се остваривали захтевани критеријуми заштите. Та деоница речног система Дунава допуњаваће се објектима за заштиту квалитета вода – реализацијом ППОВ у Костолцу, али и у меродавном ширем окружењу (ППОВ Смедерево, US Steel). У делу приобаља Дунава где се предвиђа развој површинског копа "Дрмно" потребно је извршити реконструкцију система одбране приобаља од успора вода Дунава кроз синхронизовану израду техничке документације за водопривредне и рударске активности.

**Снабдевање водом.** У зони утицаја површинских копова и њихових система за одводњавање дошло је до поремећаја режима површинских вода. Ти поремећаји у низу сеоских насеља отежавају или онемогућавају индивидуално снабдевање водом. Тај процес ће се временом погоршавати у зони копа "Дрмно" (Кличевац), док ће се стање поправити након рекултивације у зонама где су завршене рударске активности. То ће се решавати истовременим деловањем у два правца: (1) даљи развој





је могућа његова ревитализација; • "Петка", које је сада угрожено радовима, али које и даље треба штитити, као потенцијално важно извориште; • "Забела", капацитета око 30 L/s, које ће се временом укључити у обједињени систем ПВ; и • "Јагодица", на горњем Костолачком острву. С обзиром на потенцијалне резерве угља, нафте и гаса на Горњем Костолачком острву приликом избора локације за објекте ППВ-а, резервоара и пумпне станице за коришћење воде из изворишта "Јагодица" обезбедити сарадњу са органима надлежним за рударство и енергетику.

Треба имати у виду и могућност коришћења релативно великих количина вода које се из дренажних бунара, распоређених по ободу копа, испумпавају из подземних слојева и упуштају у рецидијент водотока, уз непходне провере квалитета вода, услова коришћења и начина управљања извориштем и контроле санитарно-хигијенских параметара.

Пожаревачки водовод имаће прстенасту структуру у језгру конзумног подручја, са извориштима која се налазе на крајевима система и са магистралним крацима према насељима по ободу. Системом резервоара у оквиру основног водоводног прстена и на главним магистралним одвајцима, оствариваће се добра хидрауличка стабилност система. Треба остварити укупну запремину резервоара такву да специфична запремина по кориснику не буде мања од 300 L. Обновом мреже Пожаревачки водовод треба да губитке сведе на мање од 20% и да специфичну потрошњу доведе у границе не веће од око 250 L/корисник-дан. Уз такве услове, који су реални и оствариви након реконструкција система, али и након увођења реалне цене воде<sup>10</sup>, оцењује се да ПВ може и око 2022. године да са захтеваном високом обезбеђеношћу подмирује потребе тог важног водоводног система искључиво из подземних вода. Очекује се да би у том временском пресеку захтев конзума у дану максималне потрошње био не већи од 560 L/s.

За развој Пожаревачког водовода (ПВ) важни су и следећи услови: • уколико се на ПВ прикључује насеље које је до тада имало властити локални водовод, чије се извориште коповима физички не уништава, то извориште треба сачувати за коришћење у евентуалним хаваријским ситуацијама; • сви потрошачи у систему треба да имају своје водомере; и • мерним системом у чворовима и гранама система треба систем учинити хидраулички осматривим, како би се обезбедило стално праћење потрошње у појединим деловима система и губици у мрежи.

**Каналисања насеља и квалитет вода.** Полазишта су: • принцип стриктне сепарације канализација; • реконструкција и проширење обухвата канализације за отпадне воде градског насеља Пожаревац и гравитирајућих насеља; • проширење кишне канализације; • уређења канала Пожаревац – Брежане као главног одводника; • реконструкција и проширење ППОВ, са механичким и биолошким пречишћавањем; • реконструкција и проширење обухвата канализације за отпадне воде насеља Костолац и гравитирајућих насеља Кленовник и Петка; • реализација ППОВ Костолац на планираном месту крај канала за одвођење топле воде из ТЕ; • предузећа из индустријске зоне Пожареваца могу да упуштају отпадне воде у градски колектор који води према ППОВ, под условом да предтретманом исте доведу до нивоа МДК који је прописан Правилником; • предузећа која променом пречишћавањем отпадних вода у свом кругу исте доведу до нивоа МДК који је прописан за IIб класу, могу пречишћене воде упуштати непосредно у Брежански канал; • сеоска насеља, посебно она која се налазе у низу дуж обале Млаве могу реализовати заједничке групне канализационе системе са ППОВ компактнoг типа; и • домаћинства која због свог положаја не могу да се прикључе на канализационе системе обавезна су да проблем отпадних вода реше прописним вододрживим септичким јамама.

<sup>10</sup> Реална цена воде је обавезујући услов, без кога се не могу остварити циљни захтеви у домену снабдевања насеља водом. Та цена подразумева да се њоме покривају сви трошкови просте репродукције, трошкови заштите изворишта, као и око 30% од трошкова проширене репродукције, како би се покрили трошкови истраживања и пројектовања.

**Вода за технолошке потребе.** Начин снабдевања водом технолошких корисника (термоелектрана и индустрије) прописан је у ППРС: За те потребе вода се захвата из речних система и за ту сврху се не могу користити аквифери воде која имају карактер изворишта за снабдевање насеља. Начин обезбеђења воде за снабдевање термоенергетике је успешно решен на постојећим ТЕ – довођењем воде из главног тока Дунава једним, а одвођење загрејане воде другим, посебним коритом. Тај начин снабдевања водом се задржава и при проширењу термоенергетских капацитета.

**Хидроенергетско коришћење вода.** Услови хидроенергетског коришћења Дунава су потпуно детерминисани Конвенцијом о експлоатацији система по режиму "69,5 и више", који предвиђа могућност подизања успора на ушћу Нере до коте 70,40 мнм. За хидроенергетско коришћење је предвиђена и В.Морава, где се као најнизовнија у каскади од пет планираних ХЕ на Великој Морави предвиђа изградња ХЕ "Љубичево" на km 25+00. Планиран успор од ХЕ Љубичево нема хидрауличке интеракције са зоном у којој се реализују површински копови.

**Пловидбена инфраструктура.** Повољни пловидбени услови на Дунаву омогућавају изградњу: (1) луке за ТЕ-КО "Костолац", са опцијама: • на току Дунава, у зони села Костолац; • у каналу за довод хладне воде до ТЕ, багровањем оспособљеном за ту сврху; • на В.Морави код Љубичевског моста; (2) пристаништа за 'белу флоту' на Костолачком острву у близини спортског аеродрома; (3) марина: • на Дунаву на Костолачком острву наспрам Стојкове аде; и • у некој од старача В. Мораве, наменски уређене за ту сврху.

**Заштита од вода.** Систем заштите од вода је реализован и потребни су радови на одржавању и на допуну система - уколико дође до погоршања режима великих вода. Насипи Дунава и доњег тока В.Мораве су димензионисани за поводањ вероватноће 1%. Заштитна висина насипа је реализована у опсегу 1,2÷1,7 m, али су делом већ смањене због деловања процеса засипања и морфолошких деформација корита. Исте критеријуме треба спровести и на В. Морави. Треба поново анализирати рачунске велике воде (ранија анализа је рађена током пројектовања ХЕ Ђердап 1 и преиспитати поузданост заштитних система. Заштита приобаља од великих вода Млаве треба да има исти степен поузданости (1%), а копове локално бранити од поводања вероватноће 0,2%. Због планираних рударских радова у близини десне обале Дунава, неопходно је извршити преиспитивање и реконструкцију система заштите приобаља од успора вода Дунава.

#### 4.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

##### *Електро-енергетска инфраструктура*

Будући развој енергетске инфраструктуре треба да буде подређен остваривању циљева просторног развоја и еколошко-просторне заштите и уређења на Планском подручју. У свим инфраструктурним системима (електроводови, топловоди, нафтоводи, гасоводи), пренос, дистрибуција и коришћење енергије треба да се одвијају у складу с принципима и критеријумима одрживог развоја.

Развој преносне мреже на Планском подручју мора да прати растуће потребе за електричном енергијом. У циљу сигурнијег и поузданијег снабдевања потрошача у планском периоду до 2015. године наставиће се даљи развој реконструкцијом ТС 110/35 kV Пожаревац и далековода 110 kV Београд 3–Костолац.

У периоду до 2022. године, доћи ће до уласка у погон новог блока од 600 MW, алтернативно 2 x 350 MW (2019/20. године) са надкритичним параметрима. Распожива слободна поља 400 kV у разводном постројењу "Дрмно" омогућавају да се прикључи нови блок. За његово прикључење потребно је опремити поља бр.3. разводног постројења новом опремом, на начин да се оформи ново генераторско поље прикључено на оба сабирничка система. У овако опремљено поље увела би се



спојна веза према одговарајућем блок-трансформатору нове генераторске јединице, и извршило прикључење новог термо-блока на преносну мрежу.

Анализе у Студији перспективног развоја високонапонске преносне мреже ЕМС у периоду 2020.(2025.) година показале су да сагледавани расплет 400 kV далековода из РП "Дрмно" омогућава задовољавајући ниво сигурности у пласману снаге ТЕ "Костолац Б", и у периоду када буде изграђен трећи блок.

Када су у питању прикључни далеководи указује се да ће далеководи 400 kV (ДВ 401/1 и ДВ 401/2), који данас повезују РП "Дрмно" са ТС Београд 8 и ХЕ Ђердап 1, због старости морати да се ревитализују, како би се повећала њихова поузданост у експлоатацији и истовремено омогућили услови за несметан пласман производње "ТЕ Костолац Б" у будућности.

На основу "Студије перспективног развоја" коју је урадио Институт "Никола Тесла" из Београда показује се неопходност што хитније изградње ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" са прикључним двоструким 110 kV водом.

Локација ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" планирана је код хиподрома у Пожаревцу на катастарској парцели бр. 6874/4 к.о. Пожаревац. На 110 kV напонском нивоу ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" предвиђено је спољно постројење са два система сабирница и укупно пет поља (2ТР + 2ДВ + 1РЕЗ). Трансформација 110/35/10 kV је са два енергетска трансформатора снаге 31,5/31,5/10,5 MVA. Постојења 35 kV и 10 kV предвиђена су за унутрашњу монтажу. Постојење 35 kV предвиђено је са 20 ћелија (2ТР + 2М + 1СП + 8ДВ + 7РЕЗ), а постројење 10 kV са 40 ћелија (2ТР + 2М + 1СП + 2КТМ + 19ДВ + 14РЕЗ). ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" се прикључује на постојећи дупли 110 kV надземни вод ТЕ Костолац – ТС 220/110 kV "Смедерево 3" (постојећи далековод 110 kV 1144 А и 1144 Б) између сеоских насеља Живица и Брежане. Од постојећег дуплог 110 kV надземног вода ТЕ Костолац – ТС 220/110 kV "Смедерево 3" до ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" потребно је изградити дупли далековод 110 kV на челично-решеткастим стубовима 2 x (3 x АИСе 240/40mm<sup>2</sup>) са OPGW ужетом. Укупна дужина прикључног дуплог 110 kV надземног вода за ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" износи око 6km.

Трафостаница је предвиђена за потребе напајања електричном енергијом индустријске зоне града Пожаревца, као и двоструког напајања постојећих ТС 35/10 kV у граду Пожаревцу и побољшања напајања потрошача на ширем подручју града Пожаревца. У првој фази предвиђено је напајање постојећих трафостаница 35/10 kV и 10/0,4 kV у Пожаревцу, са укупном једновременом снагом од 18 MW. У другој фази предвиђа се напајање будуће нове индустријске зоне која се процењује на додатних једновремених 20 MW. Тиме би се знатно растеретила ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" са тренутним режимом оптерећења од 55 MW, а које у појединим периодима превазилази и 90% инсталисане снаге. Обзиром да ТС 110/35kV "Пожаревац 1" не карактерише фактор сигурности N-1, изградњом ТС 110/35/10kV "Пожаревац 2" би се значајно побољшала поузданост напајања потрошача.

У циљу двостраног напајања ТС 110/35 kV "Велико Градиште" једна од варијанти је изградња 110 kV надземног вода Дрмно – Велико Градиште чија би траса највећим делом била паралелна са трасом постојећег 110 kV надземног вода, којим се напаја ТС 110/35 kV "Велико Градиште". Друга варијанта је изградња 110 kV надземног вода Нересница – Велико Градиште.

### Мрежа 35 kV

Планирани кабловски расплет 35 kV **ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2"**:

- два кабла (2 x 0,55 km) типа ХНЕ 49-А 4 x (1 x 150 mm<sup>2</sup>), 35 kV и оптички кабал за напајање дела постојећег двоструког 35 kV далековода који иде према ТС 110/35kV "Пожаревац 1".
- два кабла типа ХНЕ 49-А 4x(1x150mm<sup>2</sup>), 35 kV и оптички кабал за напајање ТС 35/10 kV "Пожаревац 3 – Центар". Са ова два кабла моћи ће да се пренесе снага од 39MVA према ТС 35/10 kV "Пожаревац 3". Траса кабла: • 1. варијанта (2,8 km): ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2"–Улица Моравска–Улица Немањина–Улица Љубовијска–Булевар–ТС 35/10 kV "Пожаревац 3"; • 1.а.

- варијанта (2.75 km): ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2"–Улица Моравска–Улица Немањина–Улица Таковска–преко Улице Лењинове и Воје Дулића–пролаз између музеја и галерије – ТС 35/10 kV "Пожаревац 3"; и • 2. варијанта (3.6 km): ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2"–улица Моравска–улица Партизанска–улица Вељка Влаховића–Пионирски трг–улица Немање Томића–улица Боже Димитријевића–Улица Војвођанска–улица Југовићева–ТС 35/10kV "Пожаревац 3";
- четири кабла (4 x 2km) типа ХНЕ 49-А 4x(1 x 150 mm<sup>2</sup>), 35kV и оптички кабал за напајање ТС 35/10 kV "Пожаревац 2"; сва четири кабла биће повезана на сабирнице 35 kV у ТС 35/10 kV "Пожаревац 2"; са два кабла моћи ће да се пренесе снага од 39 MVA и напајаће ТС 35/10 kV "Пожаревац 2", а са друга два кабла који ће такође моћи да пренесу снагу од 39 MVA напајаће се РП 35 kV "Стара", тј. ТС 35/10 kV "Пожаревац 4" и ТС 35/6 kV "Шећерана"; на овај начин напајање ових ТС биће при нормалном уклопном стању из нове ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" док ће резервирање њиховог напајања у хаваријским условима бити преко двоструког далековода 35 kV из ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2";
  - два кабла (2 x 2,5 km) типа ХНЕ 49-А 4x(1 x 150 mm<sup>2</sup>), 35 kV и оптички кабал за напајање ТС 35/10 kV "Пожаревац 1 – Север"; са ова два кабла моћи ће да се пренесе снага од 39 MVA према ТС 35/10 kV "Пожаревац 1"; траса кабла: ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2"–Улица Моравска–Улица Партизанска – Улица Дунавска – ТС 35/10 kV "Пожаревац 1"; и
  - кабал типа ХНЕ 49-А 4x(1 x 150mm<sup>2</sup>), 35 kV и оптички кабал за попречну везу од ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" (РП 35kV "Стара") до ТС 35/10 kV "Пожаревац 3–Центар"; Са овим каблом моћи ће да се пренесе снага од 20 MVA; траса кабла: • 1. варијанта (2,8 km): ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" (РП 35 kV "Стара")–улица Ђуре Ђаковића–улица Косте Абрашевића–улица Кнез Милошев венац–улица Поречка–улица Хајдук Вељкова–улица Јована Шербановића–ТС 35/10 kV "Пожаревац 3"; • 2. варијанта (2,2 km): од ТС 35/10 kV "Пожаревац 2" (РП 35 kV "Стара") кроз ровове у које су тренутно уграђене старе водоводне цеви до ТС 35/10 kV "Пожаревац 3"; и • 2.а. варијанта (2,25 km): од ТС 35/10kV "Пожаревац 2" (РП 35kV "Стара")–ровови у које су тренутно уграђене старе водоводне цеви – градски парк–ТС 35/10kV "Пожаревац 3"

**ТС 35/10 kV "Звезда" (2 x 8 MVA)** предвиђена је северно од града између ТС 110/35kV "Пожаревац 1" и ТС 35/10 kV "Пожаревац 1" у сектору према којем се очекује ширење града. Према предложеном решењу нова ТС прикључује се на један од два постојећа вода ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" - ТС 35/10 kV "Пожаревац 1", пошто се они претходно раздвоје и уведу у посебне ћелије 35 kV и у ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" и у ТС 35/10kV "Пожаревац 1". За прикључење ТС 35/10 kV "Звезда" на постојећи вод 35kV, зависно од тачне микролокације, потребно је до 2 x 0,7 km каблова IPHO-04A-185mm<sup>2</sup>. У нормалном погону нова ТС би се напајала из ТС 110/35 kV "Пожаревац 1". Резервно напајање, за ову нову ТС, као и постојећу ТС 35/10 kV "Пожаревац 1", обезбеђује се из ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2" планираним водовима 35 kV који ће повезати ТС 35/10 kV "Пожаревац 1" са ТС 110/35/10 kV "Пожаревац 2".

С обзиром да је прогнозирано вршно оптерећење на подручју које се сада напаја из ТС 110/35kV "Пожаревац 1" у 2020. години око 86,4 MVA, намеће се потреба да се у градској зони, поред ТС 35/10kV "Звезда", изгради још једна ТС 35/10 kV. Та нова ТС је у "Студији перспективног развоја" названа **ТС 35/10kV "Пожаревац 5" (2 x 8 MVA)**. Њена локација, због неизвесности у којим правцима ће град да се шири, није за сада прецизно одређена. То може бити урађено после израде и усвајања просторног и урбанистичког плана развоја града Пожаревца.

У циљу двостраног напајања за **ТС 35/10 kV "Костолац 1"** и **ТС 35/10 kV "Костолац 2"** планирана је изградња надземног вода 35 kV од ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" до ТС 35/10 kV "Костолац 2", дужине око 7,5 km са проводницима AlCe 95 mm<sup>2</sup>. Истовремено се повећава и сигурност напајања ТС 35/10 kV "Завојска". Без тога вода, при испаду вода ТС 110/35kV "Костолац" - ТС 35/10 kV "Костолац 1" без напајања остаје цело подручје Костолаца.

У циљу резервног напајања за **ТС 35/10kV "Мајиловац"**, која се сада напаја радијално из ТС 110/35 kV "Велико Градиште" потребна је изградња надземног 35 kV вода од ТС 35/10 kV "Мајиловац" до постојећег 35 kV надземног вода Братинац – Чешљева Бара у дужини 5,4 km са АИСе 95 mm<sup>2</sup>. Са становишта напајања мреже 10 kV у зони Мајиловаца, овај вод не спада међу приоритетне, пошто се свим потрошачима у тој зони може обезбедити, при испаду вода Велико Градиште – Мајиловац, напајање из правца ТС 35/10 kV "Чешљева Бара" и ТС 35/10 kV "Братинац" преко постојећих и планираних водова 10 kV. Значајнија улога овог вода била би да уколико се пролонгира изградња резервног вода 110 kV за напајање ТС 110/35 kV "Велико Градиште", обезбеди резервно напајање за што већи број потрошача везаних за ту ТС при испаду постојећег вода 110 kV Рудник 1 – Велико Градиште. Наиме у том случају преко овог новог вода 35 kV на ТС 110/35 kV "Пожаревац 1" могла би се пребацити ТС 35/10 kV "Мајиловац" и једна од две ТС 35/10 kV у Великом Градишту.

Због потребе развоја површинског копа "Дрмно", односно, подизања капацитета са садашњих 9 на 12 милиона тона угља годишње у 2018. години, потребно је изградити нове трафостанице на одговарајућим локацијама. Списак нових трафостаница се налази у Табели 13.

Табела 13. Списак ТС које ће бити изграђене до 2022. године у рударско-енергетском комплексу

Ред. бр.	Корисник објекта	ОБЈЕКАТ	Бр. ТР	Преносни однос	Инсталисана снага (МВА)	У погону од
ТС 110 kV и 35 kV						
1.	РБ КОСТОЛАЦ	РУДНИК 4	ТР1 ТР2	110/6,3 110/6,3	16,0 16,0	2013 2013
2.	РБ КОСТОЛАЦ	РУДНИК 5	ТР1 ТР2 ТР3	110/6,3 110/6,3 110/6,3	16,0 16,0 16,0	2016 2016 2016
3.	РБ КОСТОЛАЦ	ТС МО2	ТР1 ТР2	35/6,3 35/6,3	6,3 6,3	2011 2011
4.	РБ КОСТОЛАЦ	ТС МО3	ТР1	35/6,3	6,3	2019

### Гасоводна инфраструктура

У "Студији гасификације Пожареваца, Стига и Кучева" (Удружење за гас, Београд, 1999. године) снабдевање подручја града Пожареваца гасом разматрано је из два правца: северног и јужног.

Северни правац је везан за магистрални прстен (магистрални гасовод) Сента – Мокрин – Елемир – Панчево – Смедерево веза магистрални гасовод Велика Плана. Тај гасовод ДН 300 је на деоници Панчево–Смедерево изграђен за радни притисак од 40 бара. Подизање притиска до максималних вредности на тој деоници није могуће због нелегално изграђеног насеља у заштитној зони гасовода.

Због тога је изабрана јужна варијанта снабдевања са магистралног гасовода у Великој Плани путем већ изграђеног гасовода РГ 08-01 пречника ДН 300 и максималног притиска 50 бара који служи за снабдевање Смедерева. Узимајући у обзир положај РГ 08-01 Велика Плана – Смедерево, најповољнија локација прикључка на разводном гасоводу РГ 08-01 је код ГРЧ Осипаоница.

На подручју града Пожареваца планирају се **коридори разводних гасовода**, максималног притиска 50 бара (деонице РГ 08-05 и то: ГРЧ Осипаоница–ГМРС Осипаоница–ГРЧ Пожаревац–ГМРС Пожаревац, пречника 323,9 mm; ГМРС Пожаревац–Острово и деоница гасовода за Петровац и Кучево), и **коридори дистрибутивних гасовода средњег притиска** ГМ 08-05, максимално 16 бара и **гасни објекти** (ГРЧ Пожаревац и ГМРС Пожаревац и МРС). Дистрибутивни гасовод се грана у три правца:

- северни – планиране су две МРС, из којих би се преко дистрибутивне гасоводне мреже ниског притиска до 4 бара, снабдевали потрошачи у насељима у западном и северном делу подручја града Пожареваца;
- јужни – планира се снабдевање потрошача у индустријској зони, као и две МРС, из којих би се преко дистрибутивне гасоводне мреже ниског притиска до 4 бара, снабдевали потрошачи у јужном делу градског подручја Пожареваца и насељима у јужном делу подручја града Пожареваца; и

- источни – планирано је пет МРС, са две ће се снабдевати потрошачи у северном и источном делу градског насеља Пожаревца, а са остале три потрошачи у источном делу подручја града Пожаревца.

Из гасног лежишта Острово за потребе Железаре Смедерево предвиђа се изградња разводног гасовода Острово-Смедерево, а за супституцију мазута и подршку ватре у ТЕ "Костолац А и Б" градња разводног гасовода Острово-ТЕ "Костолац А и Б".

Постоји могућност изградње подземног складишта гаса на локацији у близини поља "Острово" што ће захтевати додатна истраживања везана за избор локације, могући капацитет и услове производње.

### Топловодна инфраструктура

Да би се топлификациони систем градова Пожаревца и Костолца изградио до коначног конзума од 315 MW треба урадити следеће:

- изградити станицу за подизање притиска, која се смешта у насељу Ћириковац, на 9 km од топлотног извора; у њој се граде два реда паралелно повезаних пумпи, на потисном и повратном магистралном цевоводу; ове пумпе дижу притисак мрежној води на потребну вредност, у зависности од хидрауличких карактеристика целокупне мреже; и
- проширити градску мрежу Пожаревца и Костолца са околним насељима Кленовник и Ћириковац.

Перспективно, на топлификациони систем Пожаревца могу се прикључити зоне на којима је густина насељености већа од 55 становника/ha, а степен изграђености већи од 50%. Реална топлотна снага потрошача који се (на основу досадашњег искуства) прикључују на топлификациони систем се процењује на 456 MWt. Измењивачко-пумпна станица у термоелектрани "Костолац А", осим Пожаревца, треба да снабдева топлотном енергијом и насеља Стари Костолац, Костолац, Петка, Кленовик и Ћириковац, чиме ће се остварити укупна снага потрошача од 543 MWt.

## 4.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКИ САОБРАЋАЈ

### 1) Телекомуникације

Средњорочне, а посебно, дугорочне прогнозе и пројекције развоја телекомуникација и информационе технике представља деликатан задатак с обзиром да су промене и иновације у овој области веома брзе. Имајући у виду значајно заостајање Србије у овој областима, као полазиште за предвиђање може да послужи развој телекомуникација у претходних 20 година у Европској унији.

Полазећи од те претпоставке, а на основу пројекције о кретању становништва, дате су прогнозе развоја телекомуникација на Планском подручју.

Табела 14. Број телефонских прикључака

ВРСТА ПРИКЉУЧКА	2015.	2022.	укупно за изградњу
1. Телефонски			
Укупан број прикључака	31.500	37.500	
за изградњу у периоду 2011- 2015 / 2015-2022	11.600	6.000	17.600
2. ИСДН - широкопојасни			
Укупан број прикључака	11.250	18.750	
за изградњу у периоду 2011- 2015 / 2015-2022	3.030	77.500	10.580

### Фиксна телефонија

Предвиђени број прикључака захтева набавку нових комутационих уређаја, изградњу и реконструкцију приступних мрежа, са знатно већим уделом оптичких каблова, као и организацију мреже за бежични приступ.

### **Мобилна телефонија**

У области мобилне телефоније може се очекивати следеће:

- до 2015. године, потпуна доступност услуга треће генерације мобилне телефоније, што ће захтевати изградњу нових базних станица минимално у двоструком броју од постојећих; и
- до 2022. године, потпуна досрупуност услуга четврте генерације мобилне телефоније, што ће захтевати изградњу знатног броја нових базних станица.

### **Радиодифузија**

Дигитализација постојеће мреже емисионих и репетиторских станица предвиђена је до 2012. године па се, поред тога, може очекивати изградња нових станица на Планском подручју до 2015. године.

### **Планска решења**

Да би се остварили циљеви развоја предвиђају се следећа планска решења:

#### **• У области фиксне телефоније:**

- побољшање постојећег стања: замена постојећих, застарелих дигиталних комутација (централа), као и осавремењивање приступних мрежа, посебно у Пожаревцу;
- изградња оптичких каблова до насеља Кличевац; и
- код реконструкције магистралних оптичких каблова повећати број влакана за успутна насеља.

Планом "Телекома Србија", до 2015. године, предвиђена је набавка и уградња савремених мултисервисних приступних чворова (МСАН) и дигиталних приступних мултиплексера (ДСЛАМ), који обезбеђују потпуну децентрализацију приступне мреже и реализацију свих савремених телекомуникационих услуга.

У Пожаревцу, поред постојећих 8 чворова, предвиђена је уградња још 13 МСАН уређаја на локацијама: Бамби, Мадона, Бусије, Крушка, Млеки, Чачалица, Невесињска, Тријангл, ПТТ Гаража 1, ПТТ Гража 2, Градиштански пут и Вртић, као и значајно проширење постојећег ДСЛАМ Пожаревац.

Предвиђена је и уградња савремених уређаја, који омогућавају широкопојасни приступ и у мањим местима и то: а) дигиталних приступних мултиплексера (ДСЛАМ) Костолац, Лучица и Ћириковац и б) мултисервисних приступних чворова (МСАН) Кленовник, Драговац, Брежане, Дубравица, Пругово, Пољана, Стари Костолац, Дрмно, Петка, Острово, Живица, Баре, Кличевац, Трњане, Брадарац и Братинац.

• **У области мобилне телефоније** предвиђена је изградња планираних базних станице мобилних оператора Телеком-МТС, VIP и Telenor;

• **У области радиодифузије** предвиђа се дигитализација свих постојећих емисионих и репетиторских станица радио дифузне мреже и, у складу са техничким захтевом нове дифузије, извршити изградњу потребног броја нових;

• **У систему веза у зони ТЕ-КО "Костолац"** треба завршити замену постојећих комутационих елемената унутар ТЕ-КО "Костолац" уградњом савремених дигиталних мултисервисних платформи и одговарајућих рутера и извршити повезивање исте са јавном телекомуникационом мрежом.

### **Поштански саобраћај**

У циљу побољшања постојећег стања, предвиђено је:

- отворити нове поштанске јединице у већим насељима; и
- испитати могућност функционисања дела поштанских јединица као уговорних пошти или увођење мобилног поштанског шалтера који би, по одређеном распореду, обилазио удаљенија насеља.

#### 4.5. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

##### Комунални отпад

Основно планско решење у погледу третмана комуналног отпада јесте затварање свих постојећих несанитарних депонија (и градских и локалних сметлишта), као и чишћење речних корита и инфраструктурних коридора од нелегално одложеног комуналног отпада. Неопходно је зауставити тренд формирања дивљих депонија дуж путева, речних токова и у близини сеоских насеља имплементацијом пројеката изградње трансфер станица.

У току је низ активности на успостављању регионалног система управљања отпадом за Браничевски регион. Постоји предлог локације за изградњу регионалне депоније – локација "Рашанац" на подручју општине Петровац на Млави. Према Стратегији управљања отпадом Републике Србије 2010-2019. године, на подручју регионалне депоније "Рашанац" биће реализован и пројект изградње рециклажног постројења са системом трансфер станица на територији Браничевског округа.

Због удаљености градских центара и појединих сеоских насеља од локације регионалне санитарне депоније, планирана евакуација отпада вршиће се изградњом рециклажних дворишта, трансфер станица и укључивањем појединих сеоских насеља у мобилни систем прикупљања отпада.

У циљу успостављања система сакупљања отпада из сеоских домаћинстава, који ће се увести у следећих 5 година, неопходно је забранити одлагање отпада на "дивљим" депонијама. Рециклажна дворишта морају бити опремљена контејнерима већих запремина (од 5 m<sup>3</sup> до 40 m<sup>3</sup>, са или без могућности компактовања отпада – пресконтејнери) у зависности од специфичне потребе сеоског насеља. У рециклажним двориштима би се обављало сакупљање и сепарација отпада на органске и неорганске компоненте (са кратким временом складиштења). Органске компоненте би биле даље одвожене на компостирање док би се неорганске компоненте балирале и возиле до места коначне прераде или одлагања. Изградња рециклажних дворишта<sup>11</sup>, предвиђена је на подручју градске општине Пожаревац у следећим насељима: Брежане (за насеља Брежане, Батовац и Дубравица), Лучица (за насеља Пругово, Лучица и Пољана), Берање (за насеља Баре, Берање и Касидол), док се за остала сеоска насеља (изузев села Дрмно, Речица, и Кличевац), предвиђа мобилни систем прикупљања отпада.

Истовремено, неопходно је опремити сеоска подручја контејнерима који ће се потом празнити специјализованим возилима за компактовање смећа – аутосмећарима.

Целокупан систем заснован је на дефинисању мреже трансфер станица у свакој општини - граду, из којих би се отпад превозио на место прераде и коначног одлагања. Број и димензионисање потребних трансфер станица за управљање отпадом зависи од: • обухваћеног подручја и растојања између насеља; • удаљености регионалне депоније; • количине отпада; и • типова транспортних средстава која се користе у примарном транспорту (сакупљање-станица).

На Планском подручју се предвиђа изградња два центра за трансфер отпада:

- Пожаревац, сабирна трансфер станица са селекцијом отпада; и
- Костолац, помоћна сабирно-претоварна трансфер станица.

Трансфер станица у Пожаревцу, на локацији "Меткор" у МЗ Сопот, биће капацитета за 50.000 становника са линијом за мануелно издвајање и третирање отпада. Улога трансфер станице у Пожаревцу је да прихвати сав отпад са територије Града, (из сабирне станице у Костолцу, сеоских насеља Баре, Батовац, Берање, Брадарац, Брежане, Бубушинац, Братинац, Драговац, Дубравица,

<sup>11</sup> Локације рециклажних дворишта биће прецизније одређене урбанистичким пројектима.

Живица, Лучица, Касидол, Маљуревац, Набрђе, Пољана, Пругово, Трњане и Ћириковац), изврши селекцију рециклабилних материја на линији за селекцију отпада, мануелно издвоји и припреми рециклабилни материјал за даљи транспорт и рециклажу (балирањем) и да остатак отпада претовари и возилима превезе до регионалне санитарне депоније.

Трансфер станица у Костолцу (КО Село Костолац) на локацији садашње депоније у ПК "Кленовник", биће капацитета за 10–15.000 становника са могућношћу претовара и минималним задржавањем отпада на станици. Ова сабирно-претоварна трансфер станица прихватаће сав отпад из Костолаца и сеоских насеља Село Костолац, Острво, Петка, Кленовник, Дрмно, Речица и Кличевац. Отпад ће се, из ове трансфер станице, без третирања, већим возилима одвозити до сабирне станице у Пожаревцу.

### Гробља

Основно планско опредељење јесте планско уређење, пре свега сеоских гробља. Неопходно је сва сеоска гробља уредити и комунално опремити. Ширење постојећих или изградња нових гробља на другим локацијама усмераваће се на основу одговарајућег урбанистичког плана, како би се обезбедило њихово функционисање, уређење и одржавање у складу са правилима за ову врсту комуналних објеката.

Поједина гробља захтевају проширење, које на постојећим локацијама није могуће остварити без озбиљних инвестиција. За сваки појединачни случај треба размотрити оправданост уређења нових локација гробља.

### Сточна гробља

На територији Града Пожаревца треба формирати једно или више сточних гробља која морају бити уређена у свему према Правилнику о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла и условима које морају да испуњавају објекти и опрема за сабирање, нешкодљиво уклањање и утврђивање узрока угинућа и превозна средства за транспорт животињских лешева и отпадака животињског порекла ("Службени гласник СФРЈ", број 53/89). Основни критеријуми за избор локације су:

- доказана ижењерско-геолошка и хидрогеолошка подобност;
- удаљеност сточног гробља од најближег стамбеног објекта мора бити најмање 500 m;
- није допуштено директно прикључивање локације на јавни пут, односно минимална удаљеност сточног гробља од јавног пута је 150m;
- могућност формирања изолационог зеленила по целом обиму локације; и сл.

У оквиру локације сточног гробља као издвојени део могуће је уредити и гробље за сахрањивање кућних љубимаца.

### Пијаце

Будући да постојећи број пијаца не задовољава потребе, неопходно је планском и пројектном документацијом предвидети нове локације за изградњу зелених и сточних пијаца, побољшати хигијенске услове и уредити према утврђеним стандардима. Размотрити потребу успостављања специјализованих пијаца у градским насељима (рибље, млечне и сл.) У селима треба одредити нове локације сточних пијаца.

## 5. ЗАШТИТА ПРОСТОРА

### 5.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Планска концепција заштите животне средине заснива се на чињеници да се на Планском подручју налази већи број концентрисаних, линијских и расутих загађивача који су неравномерно распоређени у простору и који су у конфликту са осељивим наменама простора, попут насеља, подземних и површинских вода, пољопривреде, флоре, фауне и другог. Такође, узето је у обзир да планирани развој копова, термоенергетских и других индустријских објеката може да има додатни негативни утицај на животну средину.

#### **Просторно планске мере - просторна диференцијација животне средине**

На основу очекиваног стања животне средине и дефинисаних зона утицаја рударско-енергетског комплекса на животну средину предлажу се следећи режими коришћења простора према намени земљишта и критеријумима квалитета животне средине, како следи:

- **зона I – подручја загађене и деградиране животне средине** (површински коп "Дрмно", комплекси ТЕ "Костолац А" и ТЕ "Костолац Б", депоније пепела, шљаке и гипса, транспортни коридори, итд.): могуће повремено веће прекорачење ГВИ и МДК у водама и земљишту, прекомерни ниво буке, веће количине чврстог отпада; планирају се превентивне техничко-технолошке мере на извору загађења;
- **зона II – подручја угрожене животне средине** (Костолац, Костолац-село, Дрмно, Кличевац, Кленовик, Петка, Брадарац и Маљуревац, истражна поља и зона експлоатације нафте и гаса, државни путеви I и II реда, Дунав, В. Морава и Млава, дунавски саобраћајни, привредни и туристички коридор): могуће повремено мање прекорачење ГВИ и МДК у водама и земљишту, повишени ниво буке, комунални отпад, али без прекомерног загађивања радиоактивним, канцерогеним и мутагеним материјама. Планске мере: контролисани режими коришћења земљишта и техничко-технолошке и организационе мере заштите;
- **зона III – подручја квалитетне животне средине** (сва преостала насеља на Планском подручју, шумска подручја, пољопривредне, воћарске и виноградарске зоне, подручја са природном деградацијом, ливаде и пашњаци, ловна и риболовна подручја): загађење елемената животне средине у границама дозвољеног (ГВИ, МДК). Планске мере: техничко-технолошке и организационе мере заштите; и
- **зона IV – подручја веома квалитетне животне средине** (подручја заштићених природних добара, мочварна подручја, подручја заштићена међународним конвенцијама – острво Жилава у оквиру "Делиблатске пешчаре", Бара Шугавица, обала Дунава, Дубровац-Рам, Лабудово окно): присутни су позитивни утицаји на човека и живи свет. Планирају се мере и решења којима се побољшава или бар задржава постојеће стање квалитета животне средине и штите природно вредни и очувани екосистеми.

#### **Техничко-технолошке мере**

Техничко-технолошке мере обухватају примену нових техничких решења и увођење нових технологија у производњу и прераду угља, у термоелектранама и на депонијама пепела и шљаке.

Поред већег броја оперативних мера планирају се следеће кључне мере:

- развој и увођење нових технологија селективног откопавања и одлагања повлатних слојева;
- примена поступка орошавања водом активних рударских површина и пресипних места;
- заштита режима и квалитета подземних и површинских вода и земљишта – у копу и у околини рудника,
- постављање баријера између површинског копа и насељених места или изградња ветрозаштитних појаса ради смањења буке и развејавања суспендованих честица;



- рекултивација и ревитализација деградираних простора;
- изградња постројења за одсумпоровање димних гасова у ТЕ "Костолац Б", тако да се испуни захтев за граничне вредности емисије од 200 mg/m<sup>3</sup>;
- смањење концентрације NO<sub>x</sub> у димним гасовима, односно изградити постројења за денитрификацију димних гасова у ТЕ "Костолац А" и ТЕ "Костолац Б";
- реконструкција или замена постојећих електрофилтера у складу са законским прописима (ГВЕ = 50 mg/m<sup>3</sup> прашкастих материја) на блоковима који се ревитализују (ТЕ "Костолац Б1 и Б2" и ТЕ "Костолац А1 и А2");
- изградња постројења за пречишћавање зауљених отпадних вода и зауљених атмосферских вода у ТЕ "Костолац А" и ТЕ "Костолац Б";
- обезбеђење простора за складиштење CO<sub>2</sub> или коридор (цевовод) за транспорт до регионалног складишта CO<sub>2</sub>;
- унапређење постојећих и увођење нових технологија транспорта и одлагања пепела и шљаке (мешавином пепела и воде 1:1) на депонију пепела ради спречавања развејавања ситних фракција пепела у околину;
- израда пројеката рекултивације за сваку од експлоатационих касета депоније по њеном фазном или коначном напуштању као и пројекат формирања заштитног зеленог појаса око депоније пепела;
- рецикулација процедурне воде са депоније пепела и атмосферске воде преко дренажног система, преливних цеви и базена у багер станицу термоелектране и коришћење за припрему и транспорт хидромешавине или за прскање депоније;
- коришћење повратне топле воде термоелектрана;
- примена строжијих критеријума за пречишћавање насељских отпадних вода, са продуженом биоаерацијом и додатним уклањањем фосфора и натријума;
- мере за смањење ризика од загађивања земљишта при складиштењу, превозу и претакању нафтних деривата и опасних хемикалија у оквиру локација пристаништа на Дунаву;
- превентивне и оперативне мере заштите, реаговања и поступака санације земљишта у случају хаваријског изливања опасних материја у околину;
- решавање депоновања комуналног отпада – санацијом дивљих сметлишта;
- утврђивање механизма санације постојећих депонија и начина рекултивације земљишта ради привођења новим наменама; и
- утврђивање локација за депоновање опасног и медицинског отпада, у складу са регионалним стратегијама и плановима управљања отпадом и Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019. године.

Остале техничко-технолошке мере заштите обухватају:

- примену строжијих критеријума за пречишћавање насељских отпадних вода, са продуженом биоаерацијом и додатним уклањањем фосфора и натријума;
- смањење емисије угљен монооксида као продукта непотпуног сагоревања фосилних горива у зони јавних путева;
- примену еколошки повољнијих технологија и система за пречишћавање ваздуха у индустрији у циљу задовољења граничних вредности емисије;
- предузимање мара за смањење ризика од загађивања земљишта при складиштењу, превозу и претакању нафтних деривата и опасних хемикалија у оквиру локација пристаништа на Дунаву; и
- припрему превентивних и оперативних мера заштите, реаговања и поступка санације земљишта у случају хаваријског изливања опасних материја у околину.

### Организационе мере

На територији града Пожаревца, у оквиру организације ПД ТЕ-КО "Костолац" и локаних заједница, за спровођење мера заштите животне средине неопходно је применити и следеће специфичне мере:

- увести нови систем мониторинга животне средине (квалитета ваздуха, вода и земљишта, и нивоа буке) са оптималним бројем мерних места; а нарочито: вршити континуална мерења емисије гасова и честица у димним гасовима (уградити континуалне мерача протока и квалитета димних гасова), пратити квалитет површинских и подземних вода у зони утицаја ТЕ "Костолац А и Б" и депоније пепела и шљаке, као и квалитет и квантитет отпадних вода, контролисати радиоактивне изворе зрачења и др. у складу са релевантним правилницима; посебно обухватити насеља која су у непосредној близини загађивача и под директним утицајем доминантног правца ветра;
- увођења система интегралног управљања заштитом животне средине у оквиру рударско-енергетског комплекса применом стандарда ЈУС-ИСО 14.001;
- једном годишње извештавати о здравственом стању становништва у насељима са угроженом животном средином (Костолац, Костолац село, Дрмно, Кличевац, Кленовник, Маљуревац и Брадарац);
- вршити систематско испитивање садржаја радионуклида радона у животној средини – два пута годишње у боравишним просторијама и радној средини, као и у земљишту, на територији насеља Костолац, Костолац Село, Кленовник, Дрмно, Брадарац и Ћириковац;
- формирати информациони систем животне средине, који би обухватио катастар загађивача животне средине и систем евиденције и оцењивања резултата из локалног система мониторинга, као и из извора градских и републичких институција које су задужене за мониторинг ваздуха, вода и земљишта;
- формирати основна докумената и механизме за управљање отпадом: катастра отпада, информационог система за управљање отпадом, усклађивање са ЈУС-ИСО 14.000, активности на рециклажи и преради отпада у секундарну сировину (пепео и шљака, јонске смоле, стаклена и минерална вуна, отпадна уља, акумулатори и аку батерије), решавање проблема електричних уређаја пуњених РСВ (polychlorinated biphenyls) – пираленским уљима;
- едуковати пољопривредно становништво како би се спречило загађење узроковано прекомерним/нестручним коришћењем токсичних материја које се користе у пољопривреди: лекови, боје, пестициди, минерална ђубрива;
- заштитити постојећа и планирана изворишта водоснабдевања, у првом реду успостављањем одговарајућег режима заштите животне средине у ужој и широј зони санитарне заштите изворишта;
- строго контролисати промет и коришћење опасних супстанци на Дунаву, као и расуте терете у зони будућих лука и пристаништа;
- урадити план заштите животне средине, укључујући и план реаговања на инцидентна и епизодна загађивања животне средине,
- формирати координационо тело за заштиту животне средине на нивоу града, састављено од представника града Пожаревца, ЈП Електропривреда Србије, ПД "ТЕ-КО Костолац", других привредних субјеката, невладиних организација и грађана;
- обезбедити информисање јавности о проблемима заштите животне средине подручја; и
- обезбедити учешће јавности у доношењу одлука о решавању проблема заштите животне средине, укључујући све потенцијално угрожене и заинтересоване стране.

### Заштита од буке

За грађевинска подручја на Планском подручју одређују се следећи највиши допуштени нивои буке у складу са захтевима Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узмимиравања и штетних ефеката буке у животној средини.

Табела 15. Критеријуми за акустичко зонирање простора

Зоне	Опис акустичке зоне	Допуштени нивои спољашње буке Leq (dBA)	
		Дан	Ноћ
I	Подручје за одмор и рекреацију, болнице, велики паркови	50	40
II	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
III	чисто стамбена подручја	55	45
IV	Пословно-стамбена подручја, дећа игралишта	60	50
V	Градски центар, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
VI	Индустријска зона	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

### Зоне саобраћајне намене

Овде наведена правила утврђују режим коришћења земљишта и изградње објеката у зонама уз саобраћајнице, узимајући у обзир могуће утицаје саобраћајница на здравље људи и животну средину. За објекте чија је изградња дозвољена, а налазе се у зони утицаја саобраћајнице, обавезно је спровести мере заштите на објекту (противзвучна заштита, грађевинска столарија највишег квалитета, итд.)

За државне путеве I реда (магистралног карактера) у подручјима изван урбаних зона утврђују се три зоне заштите:

- зона I – појас веома великог еколошког оптерећења ширине по 20 m са обе стране пута, због емисија у ваздух, повећане буке и загађивања земљишта; у заштитном појасу дозвољено је формирати заштитно зеленило; није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката; дозвољена је изградња објеката у функцији пута (бензинске станице, сервиси, складишта, слично);
- зона II – појас великог еколошког оптерећења ширине по 50 m са обе стране пута, због повећане буке и загађивања земљишта; не препоручује се изградња стамбених објеката; постојећи легално изграђени објекти морају бити заштићени одговарајућом акустичком заштитом; и
- зона III – појас малог еколошког оптерећења ширине по 180 m са обе стране пута, због повећане буке; изградња стамбених, пословних и привредних објеката дозвољена под условом да се обезбеде мере заштите од буке.

За превоз опасних и штетних материја дозвољено је користити искључиво деонице државних путева I реда који пролазе кроз подручја ниже густине насељености. Ово ограничење се не односи на превоз нафтних деривата у цистернама капацитета до 10 тона.

## 5.2. РЕКУЛТИВАЦИЈА И РЕВИТАЛИЗАЦИЈА ПРОСТОРА

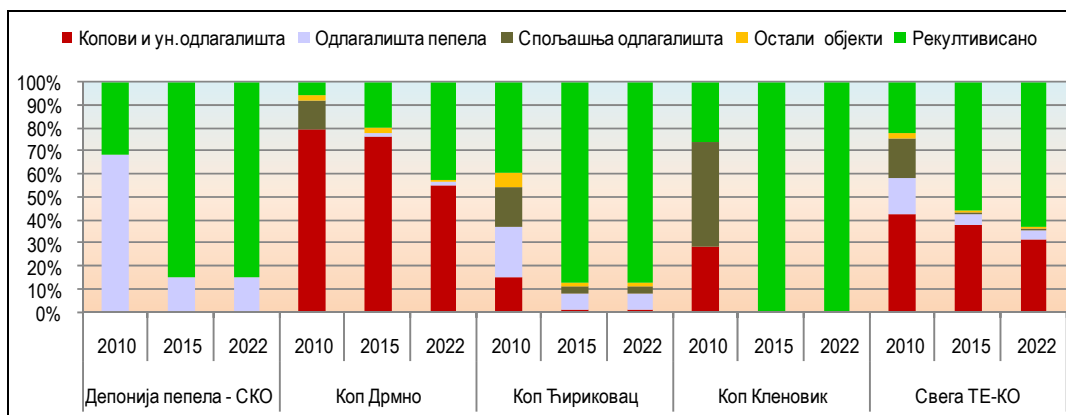
План рекултивације земљишта и ревитализације простора заснива се на савременом **концепту целовите рехабилитације и унапређивања изворних карактеристика предела**, који су уништени или нарушени активношћу рудника и термоелектрана. Спровођење тог концепта подразумева претходну ремедијацију загађених локалитета (чишћење и уклањање супстанци које штетно утичу на земљиште и воде), с једне стране, и обогаћивање деградираног простора новим функционалним и естетским садржајима, с друге.

Полазећи од садашње физичке структуре терена заузетих рударско-енергетским активностима и планираног даљег развоја експлоатације лигнита, процењује се да у периоду 2010-2022. године постоје реални изгледи за спровођење рекултивације на око 1.719 ha деградираног простора, од тога око 1.126 ha до 2015. године (Табела 16).

Планирано сукцесивно повећавање експлоатационих површина копа "Дрмно" (за око 334 ha у периоду 2010-2015. и 589,4 ha у периоду 2016-2022. године) биће праћено рекултивисањем готово свих досадашњих спољашних одлагалишта јаловине (око 451 ha), већег дела спољашњег и унутрашњих одлагалишта пепела и шљаке (укупно око 317 ha), свих површина унутрашњих одлагалишта јаловине у затвореним коповима "Ћириковац" и "Кленовик", као и у делу активног копа "Дрмно" (укупно око 914 ha) и простора који је заузимала дробилана и управа на копу "Ћириковац" (укупно 36,5 ha). Збирно гледано, у 2022. години укупне површине простора активно заузетог рударском експлоатацијом (1.391,1 ha), требало би да буду мање од површина рекултивисаног земљишта, на којима ће бити формиран биљни покривач (Графикон 3).

Табела 16. План рекултивације у периоду 2010-2015-2022. године, по основним рударско-енергетским објектима и КО, (у ha)

	Стање			Биланси		Свега 2010-2022	од тога на површинама			
	2010	2015	2022	2010-2015	2015-2022		Одлага-лишта пепела	Унутрашња одлага-лишта	Спољашња одлага-лишта	Остале локације
<b>Депонија пепела - СКО</b>	119,2	316,8	316,8	197,6	0,0	197,6	-197,6	-	-	-
<b>Коп Дрмно</b>	<b>73,5</b>	<b>313,3</b>	<b>906,2</b>	<b>239,8</b>	<b>592,9</b>	<b>832,7</b>	-	<b>-679,8</b>	<b>-152,9</b>	-
КО Брадарац	43,0	269,2	269,2	226,2	0,0	226,2	-	-81,8	-144,4	-
КО Дрмно	10,0	23,6	501,1	13,6	477,5	491,1	-	-482,6	-8,5	-
КО Кличевац	-	-	115,4	-	115,4	115,4	-	-115,4	-	-
КО Костолац село	20,5	20,5	20,5	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
<b>Коп Ћириковац</b>	<b>326,5</b>	<b>715,3</b>	<b>715,3</b>	<b>388,8</b>	<b>0,0</b>	<b>388,8</b>	<b>-119,4</b>	<b>-118,9</b>	<b>-114,1</b>	<b>-36,4</b>
КО Брадарац	9,3	14,4	14,4	5,1	0,0	5,1	-5,1	-	-	-
КО Кленовик	91,1	262,5	262,5	171,4	0,0	171,4	-114,3	-37,7	-	-19,4
КО Маљуревац	14,0	88,4	88,4	74,4	0,0	74,4	-	-32,7	-41,7	-
КО Ћириковац	212,1	350,0	350,0	137,9	0,0	137,9	-	-48,5	-72,4	-17,0
<b>Коп Кленовик</b>	<b>104,2</b>	<b>404,2</b>	<b>404,2</b>	<b>299,9</b>	<b>0,0</b>	<b>299,9</b>	-	<b>-115,7</b>	<b>-184,3</b>	-
КО Кленовик	34,0	129,7	129,7	95,8	0,0	95,8	-	-76,3	-19,5	-
КО Костолац град	12,2	12,2	12,2	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
КО Костолац село	58,1	262,3	262,3	204,2	0,0	204,2	-	-39,3	-164,8	-
<b>Свега ТЕ-КО Костолац</b>	<b>623,4</b>	<b>1749,6</b>	<b>2342,5</b>	<b>1126,1</b>	<b>592,9</b>	<b>1719,0</b>	<b>-317,0</b>	<b>-914,4</b>	<b>-451,3</b>	<b>-36,4</b>
Брадарац	52,3	283,6	283,6	231,3	0,0	231,3	-5,1	-81,8	-144,4	-
Дрмно	10,0	23,6	501,1	13,6	477,5	491,1	-	-482,6	-8,5	-
Кленовик	125,1	392,2	392,2	267,2	0,0	267,2	-114,3	-114,0	-19,5	-19,4
Кличевац	0,0	0,0	115,4	0,0	115,4	115,4	-	-115,4	-	-
Костолац град	131,4	329,0	329,0	197,6	0,0	197,6	-197,6	-	-	-
Костолац село	78,6	282,8	282,8	204,2	0,0	204,2	-	-39,3	-164,8	-
Маљуревац	14,0	88,4	88,4	74,4	0,0	74,4	-	-32,7	-41,7	-
Ћириковац	212,1	350,0	350,0	137,9	0,0	137,9	-	-48,5	-72,4	-17,0



Графикон 3. Промене структуре коришћења простора привремено заузетог активностима ТЕ-КО "Костолац", 2010-2015-2022. (у %)

Изнети план рекултивације и ревитализације деградираног простора се разрађује и спроводи на основу посебних планских докумената, извођачких пројеката и одговарајуће техничке документације за сваки од издвојених објеката термоенергетског комплекса у целини (Деонија пепела-СКО, коп "Дрмно", коп "Ћириковац" и коп "Кленовик").

Начелно гледано, базични институционални, организациони, техничко-технолошки и други извођачки услови за ефикасно спровођење поступака рекултивације уништеног земљишта и ревитализације оштећене природе обезбеђују се у **фази пројектовања рударских радова**. То се у случају Планског подручја може испоштовати само у односу на коп "Дрмно", где се рударски пројектима предвиђа:

- скраћивање времена заузимања земљишта за потребе рударства и смањивање размака између фронта откопа и фронта рекултивације на минимум који неће угрозити нормалну рударску производњу;
- преоријентација на искључиво депоновање раскривке у унутрашња одлагалишта и примена других, еколошки најмање штетних технолошких решења;
- набавка опреме за селективно скидање и одлагање хумусног слоја земљишта, нарочито за биолошку рекултивацију површина намењених за враћање пољопривредној производњи, оснивање травњака на теренима за спорт и рекреацију, подизање шумских расадника и сл.; и
- обезбеђење услова за квалитетно извођење техничке рекултивације, којом се равна и стабилизује терен за примену мера биолошке рекултивације, уз посебно вођење рачуна о регулацији хидролошких услова, формирању одговарајућих нагиба и других фактора сигурности, у складу с потребама планираних намена коришћења.

С обзиром на вишедеценијски застој у спровођењу рекултивације и парцијални карактер захвата који су реализовани последњих година, потребно је да се што пре разраде и **донесу целовити планови и пројекти предеоне рехабилитације** копова "Ћириковац" и "Кленовик", као и Деоније пепела-СКО, где се обавезно морају применити и одговарајуће мере ремедијације.

При избору најприкладнијих технолошких решења за **ремедијацију** и рекултивацију одлагалишта пепела и шљаке (спољашње одлагалиште на СКО и унутрашња у коповима "Ћириковац" и "Дрмно"), морају се узети у обзир дугогодишња европска искуства, која показују да традиционални методи, као што су *"containment"* (формирање баријера, на пример од непропустливе фолије, које коче миграцију загађујућих супстанци), *"dig and dump"* (ископавање и складиштење) и *"pump and treat"* (испумпавање и одвођење загађене воде у урађаје за пречишћавање), нису увек одрживе са становишта економске ефикасности, редуцирања загађења и еколошке равнотеже. Стога је неопходно да се процеси ремедијације оцењују савременим методама стратешког планирања, као што су Процена животног циклуса, Процена утицаја на животни циклус и други аналитички инструменти, који се у оквиру ЕУ пројекта *"EURODEMO"* користе за формирање Основа одрживе ремедијације и управљања земљиштем (*Framework for sustainable land remediation and management*).

Планирана рекултивација одвијаће се у три извођачке фазе: техничка рекултивација, биолошка рекултивација и уређивање предела. **Техничка рекултивација** обухвата најскупље, али и најзначајније радове на укупној рекултивацији земљишта. У овој фази ће се спроводи и ремедијација загађаних локалитета. Биолошка рекултивација представља вишегодишњи процес, усмерен на обнављање производног потенцијала земљишта, сађењем/сејањем и редовним одржавањем/неговањем одговарајућих биљних врста, које доприносе покретању педогенетских процеса и формирању стабилног биљног покривача у виду вештачких шумских заједница, пољопривредних култура, декоративних заједница у близини насеља, рекреативних центара или других специфичних заједница биотопа у оквиру вредних предеоних целина. **Уређивање предела** одвијаће се сукцесивним предизимањем одговарајућих активности које дугорочно имају позитиван утицај на животну средину,

очување биодиверзитета и иницирање развоја нових привредних активности на селу, у складу са специфичним еколошким и социоекономским потребама и развојним интересима локалних заједница.

Успешно спровођење сложеног поступка рекултивације деградираних земљишта условљено је вођењем рачуна о:

- обезбеђењу истраживачке и планске подршке за: праћење услова спољне средине (педолошка и фитоценолошка истраживања); сукцесивно анализирање физичких и хемијских особина откривке током целог експлоатационог периода; укључивање терена заузетих рударско-енергетским активностима у систем географске информатике; увођење међународно прихваћених индикатора и стандарда квалитета земљишта у поступак избора одговарајућих метода и техника рекултивације; и успостављање система оцене и праћења примењених мера рекултивације;
- праћењу светских искустава и нових тенденција, стратегија, идеја, техника и решења у домену целовите рехабилитације терена деградираних интензивним индустријским развојем (тзв. brown field терени), ради примене најбољег доступног знања за унапређивање постојећих и развој нових поступака техничке/ рударске и биолошке рекултивације;
- планском распоређивању откривке према коначној визији функционалног и естетског уређења Костољачког угљеног басена након завршетка рударских радова, у складу с природним и социоекономским условима експлоатационог подручја и његовог окружења;
- одговарајућем инфраструктурном уређењу рекултивисаних земљишта: изградњи приступних путева од тврде подлоге, довољно широких и са успонима који дозвољавају неометање кретање механизације за редовно обављање потребних пољских, односно шумских радова; опремању уређајима или објектима за наводњавање, у складу с локалним хидролошким ограничењима и потенцијалима и др.;
- дефинисању сигурних извора за финансирање потребних пројектних, истраживачких и извођачко-оперативних активности (хидрорегулација, минерално ђубрење, уношење хумусног земљишта и /или других материјала којима се поправљавају физичке особине супстрата, зеленишно ђубрење, микробиолошко ђубрење којим се обезбеђује формирање квржица и фиксирање атмосферског азота, синергетски ефекти компатибилног састава биљних заједница и сл.) на оспособљавању одлагалишта за покретање педогенетских процеса који гарантују постизање стабилних и високих приноса у одрживој пољопривредној производњи, односно остваривање вишефункционалног доприноса шума очувању еколошке равнотеже;
- еколошким предностима агрошумарства, тј. система коришћења земљишта који се заснива на комбинованом узгоју дрвенастих вишегодишњих биљака и пољопривредних култура у виду одређеног просторног аранжмана, или сукцесивно у времену, са или без сточарске производње; агрошумарски производни системи имају позитивне ефекте на одржавање плодности земљишта, капацитет задржавања воде, заштиту од ерозије, биодиверзитет, складиштење угљеника и контролу испуштања нитрата;
- избору таквог сортимента вегетације који потпомаже покретање педогенетских процеса, развој организама који подржавају производњу биомасе и продуктивност агроекосистема (микроорганизми тла, предатори, опрашивачи), спонтано обнављање аутохтоних врста приземне зељасте и жбунасте вегетације у шумама, насељавање дивље фауне и сл.;
- сагледавању сложених проблема рекултивације и ревитализације деградираних земљишта у склопу укупног социоекономског развоја ширих територијалних целина, тј. у склопу регионалног развоја; и
- трошковима и ефектима примењиваних мера, оцењиваним економским и еколошким критеријумима.

Дугорочно гледано, ревитализација природе на простору ослобођеном од рударско-енергетских активности, обезбедиће се комбиновањем пољопривредне, шумске, декоративне и водне

рекултивације, а у склопу разраде и спровођења програма обнављања/повећања еколошког, инфраструктурног, насељског и пејзажног квалитета целог Костолачког угљеног басена у постпланском периоду.

С обзиром на изванредну физичку, биолошку и хемијску сложеност земљишта и, по природи ствари, веома споро одвијање педолошких процеса, није реално очекивати да се спровођењем планиране рекултивације могу у квалитативном погледу надокнадити губици проузроковани даљим заузимањем стишких ораница за напредовање фронта откривке на копу "Дрмно". Земљиште је живи организам, који има три просторне димензије и веома лабилна квалитативна својства, која се већим делом уништавају у току површинске експлоатације рудних богатстава, чак и под условом скидања и поновног ношења хумусног слоја на одговарајуће обликована одлагалишта. Стога је потребно да се у непосредњем окружењу копова и унутрашњих одлагалишта предузму додатне мере за ублажавање негативних еколошких последица привремене преоптерећености простора рударским активностима, подизањем привремених заштитних појасева жбунасте и зељасле вегетације и применом других мера које су дефинисане планом одрживог пољопривредног и руралног развоја, као и одговарајућим планским решењима по питању коришћења и заштите шума и шумских земљишта и заштите природе.

Ближе одређивање локација и површина за одговарајуће видове биолошке рекултивације спада у домен инвестиционог пројектовања. Начелни просторно-плански захтев је да се површи одлагалишта рекултивишу засејавањем меша трава и легиуминоза, ради потоњег привођења стабилној и конкурентној пољопривредној производњи. При томе се мора водити рачуна о поштовању локално специфичних ограничења у погледу здравствене безбедности хране. Стога на пепелиштима предност треба дати оснивању терена за спорт и рекреацију, односно подизању шумских засада или плантажа за производњу биоенергената, украсног биља и непрехрамбених аграрних сировина (лан, конопља, трска и сл.). Косине су природно предиспониране за подизање квалитетних шумских састојина, велике заштитне моћи, а местично такође за оснивање винограда и воћњака, под условом вођења рачуна о спровођењу неопходних радова и мера на заштити од ерозије. Доношење коначних одлука по питању оптималних намена биолошке рекултивације засниваће се на следећим критеријумима:

- врста и квалитет претходно обављене/реално могуће техничке рекултивације;
- рељеф, физичке и хемијске особине супстрата;
- еколошке предности и други позитивни утицаји на окружење;
- комплексни карактер мера агробиолошке рекултивације (уношење хумусног слоја и/или лигнитског праха, минерално и зеленишно ђубрење, одговарајући плодород, пољски путеви, величина и облик парцела и сл.);
- могућности наводњавања и друге погодности/ограничења за пољопривреду, односно шумарство или спорт и рекреацију;
- власничко-кориснички односи, права и обавезе, посебно по питању сношења економских последица наменског коришћења и редовног спровођења одговарајућих агротехничких, односно сивотехничких мера;
- положај у односу на насељску мрежу, саобраћајнице, речне токове, планиране водне акумулације, рударско-енергетска постројења и друге индустријске објекте, рекреативне центре и сл.; и
- тржишне и друге економске погодности и ризици.

При изради и спровођењу програма рекултивације деградираних површина обавезно је вођење рачуна о заштити природних добара и повећању биодиверзитета целог Планског подручја, с једне стране, и решавању институционалних, организационих, техничко-технолошких, економских и социопсихолошких проблема враћања експрописаног земљишта првобитним власницима, с друге.

Коришћење површина након завршене рекултивације и ремедијације уређује се законом. Препорука је да се располагање тих површина уступи локалној самоуправи.

### 5.3. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРЕДЕЛА

#### *Заштита природе и природних вредности*

Концепција заштите природе заснива се на генералној обавези пажљивог чувања:

- старих, репрезентативних и у културно-историјском погледу значајних стабала дрвећа;
- заштићених природних добара;
- објеката геонаслеђа представљених атрактивним и за науку и образовање занимљивим геолошким, геоморфолошким или хидрографским феноменима;
- локалитета са очуваним шумским састојинама;
- станишта ретких биљних и животињских врста и њихових заједница; и
- природних амбијената висококвалитетних естетских обележја, уколико се наведене природне вредности утврде при планирању или извођењу радова на коришћењу природних ресурса, изградњи објеката и уређењу простора.

Усклађивање привредног и другог коришћења простора и ресурса с потребама и циљевима очувања природе и природних добара засниваће се на:

- предупређивању неповољних утицаја термоелектрана на зону заштите Делиблатске пешчаре, која има статус резервата природе од изузетног значаја (I категорије), успостављањем одговарајућег мониторинга имисија аерозагађења, а према потреби и биолошких брана и других посебних мера заштите;
- очувању зимовалишта птица водних станишта и других орнитолошки значајних станишта (острво Жилава с низводним подручјем Дунава и др.) као и станишта ихтиофауне, херпетофауне, ловне дивљачи и другог фаунистичког фонда;
- очувању и унапређењу (хемијски квалитет воде, хидробиолошке карактеристике станишта, режими забране риболова и др.) природних мрестилишта, плодишта и других ихтиолошки значајних локалитета (ушће Велике Мораве, Шугавица с каналом ТЕ Костолац, Лабудово окно и др.); и
- унапређењу естетике и природне разноврсности предела у зони путева и водотока као и и анимирању локалних заједница и власника/корисника земљишта за неговање естетских обележја предела.

Обавеза инвеститира, односно извођача радова је да у току експлоатације лигнита или извођења других земљаних радова, обратe пажњу на евентуалне палеонтолошке и археолошке налазе и да у случају њиховог откривања или индикација о постојању, предузму мере обавештавања релеватних институција, пажљивог сакупљања и адекватног одлагања, а према потреби и обуставе радова.

Инвеститор има обавезу да у поступку активирања утврђене намене простора (урбанистичка регулација, инвестиционо техничка документација и анализе утицаја на околину) која обухвата деградацију и трајно или вишегодишње заузимање земљишта (експлоатациона поља, различити објекти), а на којима није утврђено присуство природних вредности од националног или регионалног значаја за које би јавни интерес захтевао редуковање или елиминацију планских намена, такође обезбеди адекватну евиденцију природних вредности, процену губитака и мере компензације.



### **Уређење предела**

Правила неге и уређења предела одређују се на основу прелиминарне типологије предела. Тиме се обезбеђује интегрална заштиту, планирање и спровођење мера којима се: спречавају нежељене промене, нарушавање или уништење значајних обележја предела, њихове разноврсности, јединствености и естетских вредности; омогућава ревитализација и рекултивација као и очување традиционалних одлика коришћења предела. То подразумева, пре свега, санацију, ревитализацију и рекултивацију деградираних подручја као и заштиту природних и културних ресурса која се мора обезбедити очувањем издвојених значајних и карактеристичних обележја предела, а у складу са основним стратешким опредељењима које промовише Просторни план Републике Србије.

Уређење руралних предела заснива се на:

- очувању и унапређењу карактеристичног предеоног обрасца заснованог на коришћењу земљишта, односу изграђеног и отвореног простора и карактеру изграђивања: подстицањем традиционалних облика коришћења земљишта, регулацијом грађења и уређивања простора у складу са карактером предела и традицијом грађења; спречавањем ширења насеља и заустављањем непланске изградње (викенд насеља), стимулсањем коришћења постојећег грађевинског фонда, усклађивањем изградње инфраструктурних коридора и објеката са карактером и капацитетом предела и очувањем и афирмацијом карактеристичних културних и природних елемената у структури и слици предела (морфологија терена, водотокови, шуме, живице, засади, насеља, објекти); и
- креирању идентитета насеља заснованог на очувању и ревитализацији традиционалне архитектуре и постојећег квалитетног грађевинског фонда, као и на новој изградњи која уважава специфични рурални карактер физичке структуре насеља.

При разради и спровођењу програма рекултивације и ревитализације деградираних простора неопходно је да се води рачуна о очувању/унапређењу предела применом следећих решења:

- унапређење квалитета предела у смислу вредности базираних на карактеру, условима природне средине и естетском-амбијенталном доживљају;
- предузимање мера заштите постојећих природних одлика предела и предеоних елемената, као што су: дрвеће, жбуње, водени токови, природна добра од посебног значаја, укључујући заштиту ових добара од таложења пепела из ТЕ;
- утврђивање обавезе да се ревитализација деградираних простора изврши на основу сагледавања пређашњих, природних услова окружења и будуће намене датог простора; и
- издвајање/дефинисање и очување визуелно посебно пријатних простора и/или видиковца.

Развој површинских копова треба усмеравати тако да се обезбеди очување постојећег заштитног зеленог појаса дуж обале и у приобаљу Дунава. Потребно је обезбедити заштитни зелени појас у ширини од 500 m, што може представљати компезацију за део коридора уз Дунавац који се у потпуности уништава и он може бити бафер зона између површинског копа и приобаља.

## **5.4. КУЛТУРНО НАСЛЕЂЕ**

Концепција заштите базираће се на интегралној заштити материјалних и нематеријалних културних вредности.

### **1) Археолошка налазишта**

Археолошка истраживања је потребно спроводити по посебним програмима, који обухватају поред површинске проспекције терена (рекогносцирања) примену савремених мултидисциплинарних метода истраживања. Ове методе омогућавају ефикасније дефинисање археолошке ситуације на терену и

тима скраћују време истраживања. На просторима који су угрожени рударским радовима нужна су интензивна заштитна археолошка ископавања ради благовременог откривања археолошких налаза. Потребно је обезбедити услове да се избегну оштећења објеката и предмета приликом рада рударске механизације.

**Археолошко налазиште "Виминацијум"** се сматра једном од кључних карика за повезивање ових простора са европским културним простором, на бази истог цивилизацијског наслеђа. Утолико је и одговорност за очување овог налазишта већа. Очување и презентација Виминацијума доприносе његовој промоцији као саставног дела европског културног идентитета.

У оквиру Археолошког парка изграђен је објекат *Domus Scientiarum Viminacium* чија је улога вишеструка, а пре свега је намењен истраживањима. С обзиром на специфичност археолошких истраживања која се врше *in situ*, захтева се специфична инфраструктура потребна за функционисање објекта (смештајни капацитети за научне сараднике, студенте, радни капацитети - канцеларије, рачунско-информативни центар, стручна библиотека, депои, музејски простор, организација стручних конгреса итд).

Садашња саобраћајна повезаност археолошког налазишта је врло лоша, посебно из правца Костолца. Саобраћајна доступност ће се обезбедити бољом мрежом путних саобраћајница, и формирањем пристаништа и марине на Дунаву. Потребно је укључити шири простор у функцију презентације овог културног добра, (пешачке, колске и бицикличке стазе, објекте за прихват посетилаца, паркинг, информативне пунктове и сл).

**Маргум.** Народном музеју Пожаревац одобрен је пројекат "Град Маргум" у оквиру Програма прекограничне сарадње Румуније и Србије, који се финансира из IPA фонда Европске Уније. Планирано је да се на Маргуму подигне археолошки парк.

**Средњовековни град Браничево:** У циљу даљег очувања културно-историјских вредности, Народни музеј у Пожаревцу је покренуо научни пројекат "Браничево" у сарадњи са Археолошким институтом из Београда. Циљеви пројекта су усмерени ка оживљавању и ревитализацији комплексног културно-историјског језгра око "Тодића цркве", где је некада било седиште српске епископије Браничево. Тренутно се поправља фасада цркве Св. Ђорђа, док је вила "Лепосава" руинирана и изложена зубу времена. Ова вила припада Музеју града Пожаревца. Потребно је да се што пре обнови и приведе намени.

## 2) Сакрално споменичко наслеђе

На Планском подручју налази се велики број сакралних објеката. Сакралне споменике неопходно је чувати *in situ*, а програмом заштите потребно је дефинисати детаљне мере заштите, одржавања и уређења.

*Археолошки локалитет Рукумија – Манастир Рукумија и непосредно окружење*

Просторна подцелина Рукумија обухвата подручје манастира са непосредним окружењем. Предвиђа се уређење овог простора и формирање садржаја који доприносе очувању традиционалних вредности овог краја и стварању амбијента за културне и уметничке активности.

## 3) Народно градитељство

Изузев археолошких налазишта, рударске активности могу угрозити и подручја са елементима традиционалне архитектуре. Заштита објеката народног градитељства важна је из разлога очувања историјске баштине и идентитета подручја. Потребно је посветити посебну пажњу и гробљима, а нарочито надгробним споменицима. Симболизам декоративних елемената, заједно са натписима, представља богат извор информација које сведоче о обичајима, личним и религиозним веровањима, друштвеним и историјским догађајима и појединцима, који су одиграли значајну улогу у тим догађајима.

Основни принципи заштите културног наслеђа јесу минимум промене аутентичности и минимум интервенција, како културног добра, тако и његовог окружења. Аутентичност се односи на форму, материјал, употребу, локацију, али и на језик, обичаје, дух места и друга нематеријална обележја. Заправо аутентичност културног добра и његовог окружења је доказ непрекинутог развоја средине па га је потребно штитити од сваког даљег оштећења и уништавања. Осим вреднованих грађевина, обично препознатљивих примера одређеног стила, културну баштину чине и скромна остварења народног градитељства које би као носиоце идентитета требало чувати у изворној намени. Поред тога, ово начело се односи и на очување историјских насеобинских целина (села, заселака и издвојених склопова) у њиховом изворном окружењу и историјским градитељским одликама.

**Сеоски центри.** Аутентичне сеоске центре треба сачувати, као и њихову функцију, коришћењем наслеђеног грађевинског фонда и формирањем новог, који ће поштовати традиционалну просторну организацију, било да се ради о тргу, проширеној улици или само делу улице. Појединачне грађевине, као цркве и примеринародног градитељства, заслужују посебну пажњу у вредновању историјског развоја самог насеља.

**Етно-парк на Тулби.** Овај локалитет поседује велике потенцијал за даљи развој и вишенаменско коришћење. Он може бити центар спорта и рекреације који недостају Пожаревцу (пешачке стазе, тематски паркови, играонице за децу, трим стазе, мањи спортски терени итд.). С обзиром на његову садашњу намену, овај простор може бити центално место културних догађаја, посебно оних који се одвијају на отвореном (летњи биоскоп и позориште, фестивали, музичке манифестације, изложбени простори итд.). Етно-парк може постати важан сегмент туристичке и едукативне понуде која презентује народне обичаје и етнологију Браничевског округа (кулинарство, музика, рукотворине, умотворине итд.). У подножју етно-парка, потребно је уредити простор око постојећег мањег језера и цео овај потез решавати као јединствену целину.

#### **4) Урбано градитељско наслеђе**

Урбано градитељско наслеђе налази се највећим делом у градском језгру Пожаревца, настало током историјског развоја насеља – у културном, економском и просторном погледу. Градитељско наслеђе указује на неопходност поштовања и очувања како вредних архитектонских здања, тако и принципа који су владали у време њиховог настанка.

Урбана обнова мора се спроводити на начин који ће осигурати очување изворних урбанистичко-архитектонских, уметничких и естетских својстава, и у складу са тим оспособљавање грађевина за трајно коришћење, конструктивно санирање и уношење нових садржаја, који произлазе из савремених потреба становања, културних, здравствених, туристичких, привредних и других делатности.

Концептуално опредељење јесте утврђивање зона са различитим режимима заштите и одрживог коришћења непокретних културних добара и њиховог окружења, заустављање непланске изградње, санација и унапређење стања постојеће изградње у зонама заштите.

**Амбијенталне урбане целине.** Свака интервенција у просторно културно-историјској целини мора да буде у складу са вредностима и значајем који целина поседује. Конзервација споменика културе подразумева и заштиту окружења са циљем да се очува традиционални амбијент. Нова градња, рушење или измене које би пореметиле односе маса и боја нису дозвољене. Такође, треба уклонити или заменити објекте и садржаје који не одговарају карактеру просторно-културно-историјских целина, где то околности и прилике дозволе.

Културно-историјске целине које су под режимом потпуне заштите потребно је у целости очувати. Могуће су делимичне измене намене унутар појединачних објеката у оквиру целине уз услов очувања аутентичности и вредности објекта. Ове целине у Пожаревцу су око зграде Окружног начелства, Нове чаршије, улице Кнеза Лазара, народне архитектуре у Немањиној улици, у улици Драже Марковића, око

Музеја, зона заштите око раскршћа улица Воје Дулића, Југовоћеве, Боже Димитријевића, Вука Караџића и Љубовијске, Горња мала, зона заштите око Старе цркве, зона око пионирског трга, и целина етнопарка на Тулби.

За целине под режимом делимичне заштите предвиђа се очување постојећих вредности урбанистичко-архитектонског концепта и његово даље унапређивање у смислу ремоделације и побољшања стандарда комплементарних садржаја становању, обавезно поштујући аутентичност и вредности.

**Музеј рударства у Костолцу.** Привредно друштво "Термоелектране и копови Костолац" започело је припреме за оснивање музеја рударства у Костолцу. Будући музеј ће се налазити на површинском копу "Кленовник", који више није у функцији, а комплекс ће чинити унутрашња поставка на око 320 m<sup>2</sup> и отворени простор на око 2 ha. У току је израда пројектне документације која је поверена Рударском институту из Београда. Планирано је да се управна зграда ПК "Кленовник" реконструише и приведе функцији музеја, а да се спољашњи простор додатно оплемени.

## 6. РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ

### 6.1. Планско подручје као део европског подунавља и подунавља у Србији

Европска иницијатива програмираног развоја Подунавља започињањем већег броја стратешких докумената који би томе водили, отвара нову димензију у управљању развојем града Пожаревца, чиме ће стратешка опредељења која ће бити донета на регионалном и националном нивоу постати, ако не обавезујућа, онда барем усмеравајућа за његов развој. Важна су три супра-регионална аспекта који ће имати битно утицаја на развој подручја града Пожаревца:

- управљање развојем мора се предузети на ширем регионалном плану, у складу са националном платформом-стратегијом републике Србије за Дунав;
- поред конвенционалне "организације и уређења простора", и "очувања и заштите животне средине", нагласак се ставља на "интегрални одрживи развој", чиме се пружа могућност да просторни планови преузму улогу заједничког стратешког оквира и за друге развојне одлуке пратећи европска настојања да се постигне тражена равнотежа између економске, социјалне и територијалне кохезије; и
- у новијим европским документима управљачка димензија развоја добија кључно место, за ово подручје најважнија је она о "новом урбано-руралном партнерству".

Најновије интенције Европске уније у погледу развоја Подунавља дефинисане су тзв. Дунавском стратегијом Европске уније. Њена реализација треба да тече паралелно са недавном усвојеним документом Стратегија Европске уније до 2020. (The EU 2020 Strategy), који називају и "Нови Лисабон". Стратегија Европске уније до 2020. означава селективну ревизију раније Лисабонске повеље, јер инсистира на "стратегијама изласка" из текуће кризе, и "редирекцији стратешких циљева", где сада у први план долази решавање проблема незапослености и обнављања привредног раста. Стратешки циљеви преведени су у тзв. "оперативне циљеве развоја", што обухвата, између осталог, примењено на овај део Подунавља: омогућавање изласка из кризе, привредни опоравак и повратак динамичном, одрживом и инклузивном расту и полицентричном територијалном развоју, заснованом на јачању тзв. "креативних ресурса" Подунавља. Ослонац на креативне ресурсе треба да омогући квалитативну промену у развоју привреде. При том, а у условима великог броја отворених питања која се односе на излазак из тзв. глобалне кризе, у најновијим европским документима настоји се да се избегне предвиђање секторских приоритета и специфичних програма и производа. Реализовање појединих стратешких циљева из Лисабонске повеље, смешта се у контекст трију "стубова", тј., постизања равнотеже између економске, социјалне и територијалне кохезије, уз додатно наглашавање значаја тзв. "инклузивности", што је својеврстан еуфемизам којим се, заправо, "на велика врата" хоће вратити

значај радне, територијалне и најшире друштвене партиципације у вођењу привредних и јавних послова, као и у организовању друштвене заједнице, и поставити као једно од кључних стратешких опредељења Уније и, индиректно, читаве Европе, са циљем да се прошири простор примене тзв. "европског друштвеног/социјалног модела".

Могуће импликације европских подунавских иницијатива и националних стратешких опредељења за развој Планског подручја су:

- извесно је да ће Европска унија спровести своје намере о интензивирању речног саобраћаја Дунавом према Констанци, што ће имати многе екстерне ефекте, иако је још увек отворено питање колико ће тај саобраћај бити интензивирањем; највећи утицаји биће детерминисани изван Планског подручја у ужем смислу ("егзогено"), а тако и позитивни и негативни екстерни ефекти; њих треба контролисати холистички, са становишта разних аспеката развоја (1), кључних пратећих интенција из новијих европских докумената, императив је да се изграде одговарајући институционално-организациони аранжмани за интегрално управљање, односно, да се изврше одговарајућа прилагођавања у постојећим; осим регионалне компоненте у ужем смислу, они треба да садржи и посебне аранжмане за шире регионално подручје (подунавско-браничевски развојни регион);
- у новијим европским документима нагласак се ставља на контролу развојних и других конфликата на одређеном подручју, са циљем да се мноштво већ манифестованих и латентних, а потенцијално деструктивних конфликата, преведе у конструктивне и продуктивне; у том погледу, будући да Србија не располаже одговарајућим институционалним и организационим аранжманима за решавање овог питања, то треба ставити у први план, јер се рачуна с тим да ће европски циљ тзв. "институционалног развоја" чинити једно од стратешких опредељења Србије, без обзира на то када ће она бити примљена у Европску унију и када ће моћи да предузме својеврсну "европеизацију изван Уније и уз њену ограничену помоћ";
- ако се све реализује како је сада планирано, повећањем транспортног капацитета за само око 30% на правцу Северно море – Црно море, око 5 милијарди тона терета било би преусмерено на овај водни пут; сада пловидба Дунавом достиже само 10% оне која се остварује Рајном, а при том је Дунав око три пута загађенији од Рајне, па ће тако транспорт и заштита животне средине (укључујући и тзв. "угљенички садржај" свих предвиђених активности) чинити два главна аспекта Стратегије; остваривање Стратегије започело би од 2014. године, а до тог времена били би реализовани многи пројекти који то омогућавају, у укупној вредности од 8 до 11 милијарди евра годишње; финансирање пројеката за период од 2014. до 2020. године биће реализовано из буџета ЕУ, у складу са стратегијом Европа 2020., али посебан "дунавски фонд" неће бити формиран, већ ће финансирање тећи кроз постојеће европске фондове и финансијске институције, у чему се навелико рачуна на разне облике јавно-приватног партнерства и новца свих држава потписница Дунавске стратегије (према девизи - нема нових закона и прописа, нити институција, нити додатних финансијских средстава.);
- потенцијали Подунавља у Србији су многоструко неискоришћени, што се може илустровати навођењем већег број показатеља где су најилустративнији они о путничком саобраћају; стога једна од главних интенција европских докумената и јесте знатно (ре)активирање ових потенцијала (иако уз још већи број отворених питања о правцима, садржају и интензитету);
- у Србији је видно настојање да се национални циљеви у овој области ускладе са европским стратешким опредељењима, и да се при том у први план ставе национални приоритети; влада Србије је предвидела реализацију великог броја пројеката у сливу Дунава, у 24 општине кроз које протиче Дунав, и још у 80 других које се налазе у сливовима Саве, Тисе, Тимока и Мораве;
- развој дунавске пловидбе кроз Србију, међутим, није могућан без чишћења и другог оспособљавања Дунава за интензивнији саобраћај, иако је у Србији потенцијално најквалитетнији, према природним датостима; поред тога, приоритет има изградња нових мостова, радикално побољшање урбаног транспорта у неколико градова приоритетног развоја, набавка речне флотиле,

чишћење речног дна од бомби, изградња бизнис-паркова и других привредних комплекса (привредних зона, индустријских паркова итд.); већ сада се на дунавском правцу остварује око 8% укупног европског промета робе, а са реализацијом нове дунавске стратегије биће знатно повећан; даљем интензивирању допринеће реализација већег броја пројеката, као што је регулисање дела пловног пута између Будимпеште и Мохача, остваривање потпуне пловности Дунава у Румунији, реализацијом већег броја пројеката од Ђердапа до Црног мора; наведени проблеми, па и они који се тичу недостатка средстава за санацију еколошких проблема привредних капацитета, или високих трошкова прилагођавања еколошким захтевима и захтевима климатских промена (у складу са одговарајућим директивама Европске уније о трговању емисијама CO<sub>2</sub>, CCS, IPPC итд.), па и иначе слабе развијености имплементацијских, управљачких и контролних инструмената у реализацији националних и регионалних стратегија, међутим, нису и највећи и најсложенији са становишта коришћења територијалног капитала Србије; највећи проблем тиче се отвореног питања (ре) активирања речних лука у Србији, након њихове приватизације, а нарочито Луке Београд; и

- реализација нове дунавске стратегије изводи се из документа Стратегије развоја речног транспорт у Европи до 2030. године; према овој, као и неким другим идејама, као алтернатива интензивирању развоја Луке Београд, у стратешким плановима за Дунав постојала је и идеја о изградњи тзв. "мултимодалне луке" на Дунаву, негде на потесу између Новог Сада и Београда, за интегрисање лучког, железничког, друмског и авио-карго саобраћаја у том "интермодалном" чвору, као и изградње нове луке у Панчеву, уместо постојеће београдске; у свим замислима, заједничко је следеће: промет у речним лукама Србије требало би знатно повећати у односу на постојећи, а еколошки разлози, разлози брзине транспорта и цене транспорта за читаве класе роба говоре у прилог јачања водног саобраћаја; избор нове стратешке луке, или задржавање постојеће Луке Београд као главне, може имати важне импликације и консеквенце и за развој Планског подручја; у делу Дунава који припада Планском подручју може се рачунати на мања робна и путничка пристаништа.

## 6.2. РЕГИОНАЛНИ И СУБРЕГИОНАЛНИ АСПЕКТИ РАЗВОЈА И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ

Дугорочно, шире подручје Подунавско-Браничевског развојног региона (БПРР), а у њему и Планско подручје, развијаће се као простор који је интегрисан у шири простор Србије, као и у непосредно и шире регионално и свеевропско окружење, са следећим карактеристикама: друштвена и просторна (регионална) заједница у којој је постигнута равнотежа између економске, социјалне кохезије, а нарочито између економског раста, социјалне правичности и заштите животне средине; са повољним параметрима у погледу одрживог развоја, вредности индекса HDI, запослености, раширености и дубине сиромаштва и БДП-а; развијена и диверсификована привредна структура; развијено предузетништво и друштвено (социјално, еколошки итд.) одговорно корпорацијско понашање; добра развијеност мреже друштвених служби (услуга), и повољан просторни размештај објеката; добра изграђеност техничке инфраструктуре и њен повољан просторни размештај; очувана животна средина; ефикасна (локална и регионална) администрација; и богат културни живот.

**Општа развојна оријентација Планског подручја** јесте – максимизовање његових компаративних предности и минимизовање дејства ограничавајућих развојних и управљачких фактора – са циљем да се ојача његов укупни територијални капитал и конкурентска способност у економској, социјалној, културној и другој утакмици, с једне стране, и да се напоре допрошире могућности за сарадњу са разним партнерима у непосредном регионалном, републичком и најширем европском окружењу, с друге.

**Стратешки полазиште бр. 1:** Развој Планског подручја као заједнице са високим квалитетом животне средине, добром саобраћајном повезаности и добром комуналном опремљеношћу насеља, односно:

- уравнотежен и одржив урбани и регионални развој;

- одржива експлоатација угља, нафте, гаса и других минерални сировина, уз максимизовање позитивних страна и минимизовање негативних страна;
- унапређење заштите животне средине (укључујући и ефикасно управљање отпадом и повећање енергетске ефикасности);
- оптимално коришћење других природних ресурса, природне баштине и културног наслеђа;
- развој ИКТ инфраструктуре; и
- приоритетан развој јавног превоза, у оквиру унапређења мреже саобраћајне инфраструктуре.

**Стратешки полазиште бр. 2:** Максимално активирање радне снаге, са циљем да се интензивира привредни раст и развој, у првом реду у областима које највише доприносе расту конкурентности Подручја, као и са циљем решавања проблема незапослености, односно:

- успостављање и промовисање финансијске и институционалне подршке за развој предузетништва (МСП, пољопривреда, туризам итд.);
- боље повезивање универзитета и привреде, са циљем да се унапреди просторни развој;
- радикалан пораст инвестирања у истраживања и развој на регионалном нивоу; и
- промоција предузетништва, програми самозапошљавања и подршка иницијативама.

**Стратешки полазиште бр. 3:** Развој *Планског подручја* као друштвене и просторне заједнице у којој ће сви грађани моћи да искажу и да задовоље своје потребе за припадањем и идентитетом, дружењем и личним развојем, односно:

- отклањање негативних последица досадашњих транзицијских прилагођавања;
- решавање проблема сиромаштва и друштвене искључености;
- успоравање и, на дужи рок, заустављање негативних демографских процеса;
- безбедности и смањења ризика по живот, здравље, имовину, социјалну сигурност и становање.
- стварање услова за индивидуални развој и личну афирмацију;
- стварање услова за богат и садржајан друштвени живот; и
- јачање заједнице кроз укључивање грађана, јачање солидарности и развијање идентитета.

**Стратешки полазиште бр. 4:** Управљање просторним развојем, односно:

- интеграција институција и сарадња са другим регионима;
- радикално побољшање информатичке подршке (ГИС, ТИС итд.);
- реформа јавног сектора;
- реформа локалне самоуправе, јавних служби и привредних институција, и боља координација њиховог рада;
- унапређење рада општинских јавних служби;
- реформа система локалне самоуправе и јачање институционалне оспособљености;
- израда концепта обнове стратешког мишљења, истраживања и управљања;
- израда модела оптималног управљања развојем Планског подручја; и
- дефинисање институционалних и организационих аранжмана за сарадњу са актерима на супра-регионалном и суб-регионалном нивоу.

## 7. НАМЕНА ПРОСТОРА

### 7.1. ПРОСТОРНЕ ЦЕЛИНЕ Планског подручја

Планско подручје обухвата неколико зона – просторних макроцелина и подцелина:

**А)** градско подручје Пожаревца у границама ГУП-а Пожаревца обухвата подручје од око 55 ha. На овом подручју живи највећи део становништва Планског подручја (58%), град представља регионални привредни, друштвени и културни центар са богатим урбаним наслеђем.

**Б)** рурално подручје обухвата 25 сеоских насеља и 26 катастарских општина. Пољопривредно земљиште које представља основу руралног развоја захвата преко 70% површине Планског подручја.

**В)** лигнитска лежишта – зона садашњих и будућих рударских активности и енергетских објеката чине три целине:

- 1) источно и централно лигнитско лежиште Костолачког басена површине око 97,80 km<sup>2</sup> које обухвата: површински коп "Дрмно", спољна и унутрашња одлагалишта јаловине, пепела, шљаке и гипса, ТЕ "Костолац А" и ТЕ "Костолац Б", инфраструктурне и транспортне коридоре, пратеће садржаје и зоне рекултивације; у границама овог лежишта (ван експлоатационог подручја) налази се неколико насеља – Костолац, Костолац-село, Дрмно, Кличевац-део, Ћириковац, Кленовник, Брадарац и Маљуревац;
- 2) северозападно лежиште Костолачког басена површине око 33,80 km<sup>2</sup> налази се на ушћу Велике Мораве у Дунав; извршени су претходни истражни радови; процена је да би експлоатација овог лежишта могла да почне око 2022. године; у зони лежишта налазе се насеља Дубравица, Острово и Батовац; и
- 3) мрко-лигнитско лежиште "Пољана" површине око 22,5 km<sup>2</sup> налази се јужно од градског насеља Пожаревац; према садашњим проценама ово лежиште није предвиђено за експлоатацију до 2022. године;

**Г)** зона истражних поља и експлоатације нафте и гаса налази се у северном делу територије града Пожаревца и делимично се преклапа са зоном рударских активности;

**Д)** дунавски саобраћајни, привредни и туристички коридор обухвата акваторијум и приобални појас Дунава у северном делу Планског подручја и делимично се преклапа са зоном рударских активности и зоном истражних поља нафте и гаса; и

**Ђ)** Археолошко налазиште "Виминацијум" површине око 3.55 km<sup>2</sup> налази се у средишњем делу централног лигнитског лежишта окружено површинским копом "Дрмно", насељем Дрмном и комплексом ТЕ "Костолац Б"; границе и режим заштите локалитета утврђени су Одлуком о утврђивању локалитета Виминацијум на атару Костолац Село за археолошко налазиште (Сл. гласник РС, бр. 102/09).

Постоји преклапање између појединих просторних макроцелина па се границе и површине просторног обухвата могу утврдити условно.

### 7.2. ОСНОВНА НАМЕНА ПРОСТОРА

Поморавље, Стиг и Браничево су подручја са значајним аграрним потенцијалом, па сходно томе претежни део подручја града Пожаревца припада пољопривредном земљишту (око 72%). У структури пољопривредног земљишта њиве заузимају око 88% површина, или у односу на Планско подручје око 64%. Насеља и саобраћајнице заузимају 8,8%, шуме, растиње и др. око 8%, рударство око 4 % итд. Промене у структури намена површина до 2022. године, последица су, пре свега, развоја рударских радова и односе се на смањење пољопривредног земљишта (69,2%), али и површина заузетих



рударством (2,6%) захваљујући повећању рекултивисаних површина (4,8%). До 2022. године не планира се измештање постојећих насеља угрожених рударским радовима, па се будућа изградња насеља може организовати у постојећим границама, чиме би се избегло заузимање нових површина пољопривредног земљишта за потребе ширења насеља. С обзиром на то да планирани развој површинских копова захтева измештање малог броја саобраћајница, повећање површина за потребе изградње нових саобраћајница ће бити релативно мало (због изградње обилазница). Смањење површина које заузима термо-енергетски комплекс (са 1,3 на 0,6%) последица је рекултивације депоније пепела на Средњем костолачком острву. Повећање површина под шумама са 8,2 на 8,4%, поред површина у рекултивацији које ће делом бити пошумљене, постиже се формирањем плантажа за производњу биомасе у приобалном подручју река Дунава, Велике Мораве и Млаве.

Табела 17. Биланс намене површина 2010. године

Подручје		Укупно	Пољо-привре-да*	Шуме	Површине заузете за потребе рударства			Насеља	Инфра-струк-тура	Археолошки локалитет Виминацијум	Остало
					Рударс. активно-сти	Термо-енергет. комплекс	Рекулти-висане површине				
Град Пожаревац	повр-шина %	48777.7	34795.8	3986.2	1760.4	604.6	623.4	3943.6	348.5	355.0	2360.3
		100.0	71,5	8,2	3,6	1,3	1,3	8,1	0,7	0,7	4,8

\* - без површина у границама Виминацијума

Табела 18. Биланс намене површина 2022. године

Подручје		Укупно	Пољо-привре-да	Шуме	Површине заузете за потребе рударства			Насеља	Инфра-струк-тура	Археолошки локалитет Виминацијум	Остало
					Рударс. активно-сти	Термо-енергет. комплекс	Рекулти-висане површине				
Град Пожаревац	повр-шина %	48777.7	33740.5	4107.0	1255.2	311.8	2349.5	4080.2	402.5	450.0	2081.5
		100,0	69,2	8,4	2,6	0,6	4,8	8,4	0,8	0,9	4,3

Табела 19. Биланс површина у оквиру рударско-енергетског комплекса Костолачког басена

		Стање 2010. године		Стање 2022. године	
		површина у ha	% од укупне	површина у ha	% од укупне
<b>ПЛАНСКО ПОДРУЧЈЕ</b>		<b>48777.7</b>	<b>100,0</b>	<b>48777.7</b>	<b>100,0</b>
<b>РУДАРСКО-ЕНЕРГЕТСКИ КОМПЛЕКС</b>		<b>2988.2</b>	<b>6.1</b>	<b>3917.1</b>	<b>8,0</b>
<b>1. РУДАРСКЕ АКТИВНОСТИ</b>		<b>1760.3</b>	<b>3,6</b>	<b>1255.8</b>	<b>2,6</b>
1.1. Коп "ДРМНО"	коп	1145.7		1231.4	
	унутрашње одлагалиште	306.3		532.5	
	депонија гипса			652.1	
	спољашње одлагалиште			19.2	
	управа			27.6	
1.2. Коп "ЋИРИКОВАЦ" (није активан)		314.6			
	коп	125.8			
	спољашње одлагалиште	137.8			
	управа	24.4		24.4	
1.3. Коп "КЛЕНОВНИК" (није активан)	дробилана	26.5			
		300.0			
	коп	115.7			
<b>2. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИ КОМПЛЕКС</b>		<b>604.6</b>	<b>1,2</b>	<b>311.8</b>	<b>0,6</b>
2.1. Депоније пепела и шљаке	спољашње одлагалиште	184.3			
		433.6		140.8	
	Средње Костолачко острво	254.5		57.0	
	у копу Ћириковац	179.0		59.6	
2.2. Термоелектране	у копу Дрмно			24.2	
		171.0		171.0	
	Костолац А	21.0		21.0	
	Костолац Б	150.0		150.0	
<b>3. РЕКУЛТИВИСАНЕ ПОВРШИНЕ</b>		<b>623.4</b>	<b>1,3</b>	<b>2349.5</b>	<b>4,8</b>

### 7.3. ВИЗИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА У ПОСТПЛАНСКОМ ПЕРИОДУ

Планска предвиђања за тако дуг временски период су у великој мери непоуздана, како због бројних непознаница тако и због ограничености студијске и друге расположиве документације. Нужно је ипак, сагледати макар само неке аспекте дугорочног развоја, како би садашњи развој могао да буде усмеравањем ка будућности са потребном мером рационалности.

Постојећа привредна структура, чију окосницу чини рударство и енергетика, мораће благовремено да се мења у корист делатности изван овог сектора. Постојеће површине заузете енергетско-индустријским комплексом уз неопходну пренамену и преуређење могу да послуже за будуће производне погоне другачије намене. Футуристички сценарији развоја указују на радикално померање тежишта активности од примарног и секундарног ка терцијарном и кварталном сектору.

Убрзано исцрпљивање неких необновљивих ресурса као и континуирана деградација животне средине, имаће за последицу: настојања да се обезбеди супститут или омогући репроцесирање дефицитарних сировина; примену технологија које ће смањити деградацију природне средине, ублажити социјалне и друге конфликте и убрзати ревитализацију простора у зони експлоатације и прераде сировина; појаву нових материјала и финалних производа са новим својствима и функцијама који могу променити конвенционалне оквири живота и рада и направити револуцију у грађевинарству, изградњи насеља и уређењу територије и др..

Еколошки критеријуми и критеријуми одрживог развоја биће у потпуности заступљени у планирању укупног развоја, организације и уређења простора и одлучујуће ће утицати на избор циљева, решења и приоритета. Посебна пажња биће посвећена очувању историјског и културног наслеђа и заштити природе, посебних амбијенталних целина и пејзажних вредности простора, затим санацији постојећих и обликовању (архитектури) нових градских простора, уређењу туристичких и рекреативних површина и др.

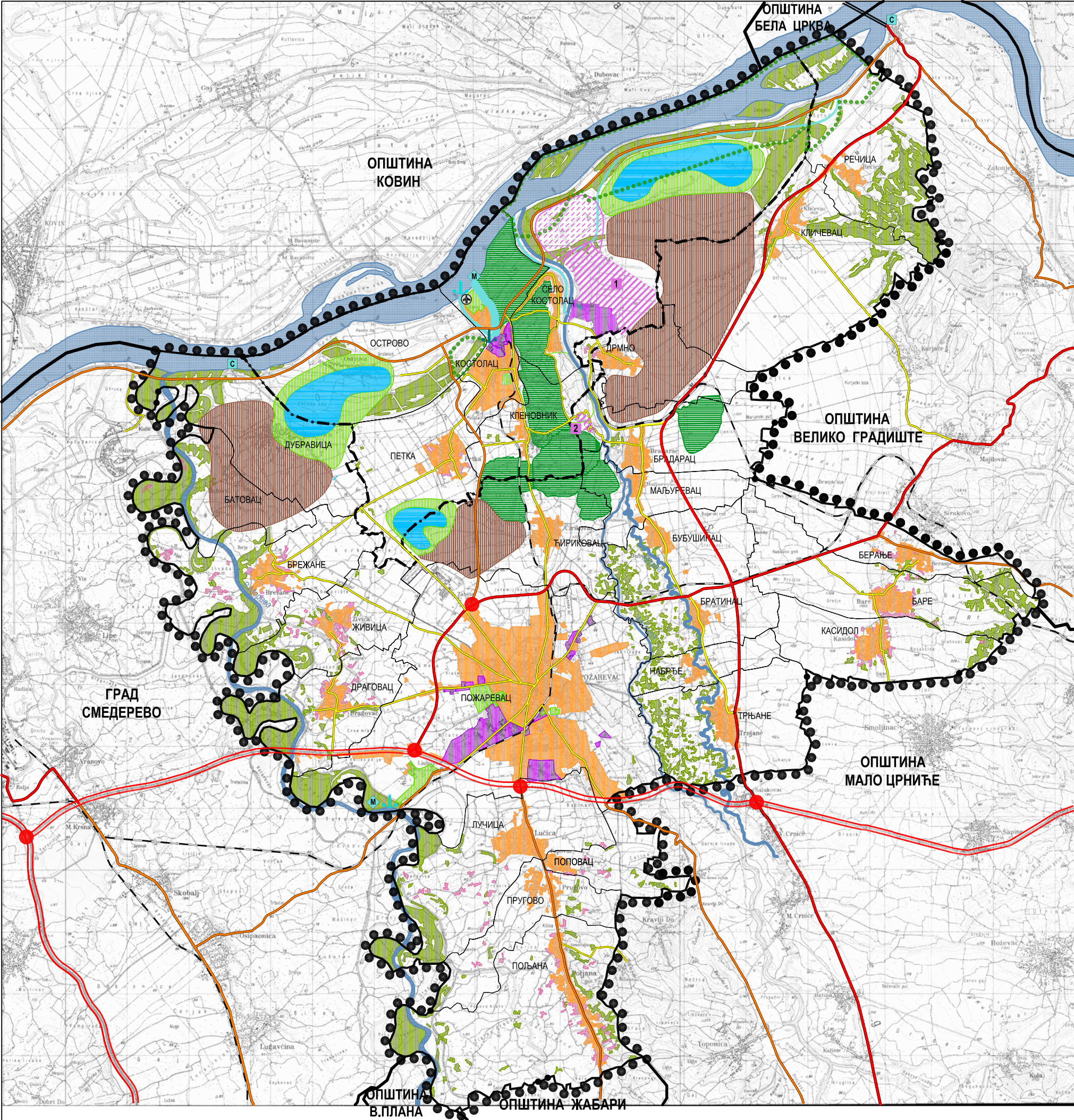
Развој информационих технологија и телекомуникација допринеће убрзаном трансферу информација, уклањајући тако проблем просторне и временске дистанце. Отворене могућности "за све", помоћи ће укидању привилегованости, односно, превазилажењу маргинализације појединих подручја, као и појединих социјалних група.

На основу резултата одговарајућих истражних радова предузетих последњих 10-15 година и уређених студија оправданости, одређена је оријентациона граница потенцијалног експлоатационог подручја енергетских ресурса. У том подручју и његовом окружењу могу се предвидети могући оквирни сценарији развоја и планског уређења простора после 2022. године. Просторним планом резервисан је простор за потенцијалне рударске радове у појединим деловима Планског подручја. То је најпре простор према Дунаву за развој површинског копа "Дрмно", затим Западно поље у зони насеља Дубравица и окружење површинског копа "Ћириковац". Експлоатацијом ових лежишта највећи део експлоатационог подручја био би искоришћен, што би условило измештање неколико (делова) насеља, као и одређених, привредних, инфраструктурних и других објеката. Будући да на депонијама јаловине није упутно градити насеља, привредне и друге грађевинске објекте, ово подручје биће у будућности прекривено шумама, пољопривредним културама и језерима са површинама за спорт, одмор и рекреацију (на крају експлоатације лигнитских лежишта остаће трајне депресије од површинских копова које ће бити испуњене водом).

У сценарију за постплански период остављена је могућност да се накнадно процени оправданост изградње стратешких саобраћајних објеката, као што су: аутопут Пожаревац-Неготин, мост на Дунаву и магистрални коридор Рам - Брадарац - Мало Црниће.

Треба очекивати промену у структури намене простора Планског подручја која ће резултирати повећању површина под пољопривредним културама и шумама, са спортско-рекреативним и туристичким функцијама уз наглашену бригу о културном наслеђу, природним добрима, амбијенталним целинама и просторима намењеним научним, уметничким и културним активностима.





ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА
- ГРАНИЦА ГРАДА ПОЖАРЕВАЦ
- - - ГРАНИЦА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ КОСТОЛАЦ
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ

САОБРАЋАЈ:

- АУТОПУТ
- ДРЖАВНИ ПУТ I РЕДА
- ДРЖАВНИ ПУТ II РЕДА
- ОПШТИНСКИ ПУТ
- ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА
- ⊕ СПОРТСКИ АЕРОДРУМ

- ПРИСТАНИШТА:
- ↓ ПУТНИЧКО
  - ↓ РОБНО
  - Ⓜ МАРИНА
  - Ⓢ СКЕЛА

ВОДОТОЦИ И ЈЕЗЕРА:

- МЕЂУНАРОДНИ ПЛОВНИ ПУТ - КОРИДОР VII
- РЕКА
- КАНАЛ
- ЈЕЗЕРО

РЕКУЛТИВИСАНЕ ПОВРШИНЕ:

- ШУМСКА РЕКУЛТИВАЦИЈА
- ПОЉОПРИВРЕДНА РЕКУЛТИВАЦИЈА

ОСТАЛЕ НАМЕНЕ:

- ШУМА
- ВОЋЊАК
- НАСЕЉА И ОСТАЛЕ ИЗГРАЂЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ИНДУСТРИЈА, МПС, СКЛАДИШТА

- СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА
- ЗОНА КУЛТУРНИХ ДОБАРА
- АРХЕОЛОШКО НАЛАЗИШТЕ "ВИМИНАЦИЈУМ"
- МАНАСТИР РУКУМИЈА

- ПРОСТОР ЗА ИСТРАЖИВАЧКЕ И ТУРИСТИЧКЕ АКТИВНОСТИ "ВИМИНАЦИЈУМ"

- ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА

ПРОСТОРНИ ПЛАН  
ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

ВИЗИЈА МОГУЋЕ НАМЕНЕ  
ПРОСТОРА ПО ЗАВРШЕТКУ  
РУДАРСКИХ АКТИВНОСТИ

0 1 2 3 4 5 km

СКИЦА БР. 7



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBAN&SPATIAL PLANNING OF SERBIA



## IV ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

### 1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Просторни план – као просторни план јединице локалне самоуправе – оствариваће се припремом и доношењем одговарајућих средњорочних планова и програма, као и одговарајућих урбанистичких планова за насеља или делове насеља, инфраструктурне и објекте посебне намене и спровођењем одређених политика у разним областима просторног развоја града Пожаревца.

Планска решења и пропозиције Просторног плана спроводе се **директно путем издавања локацијских дозвола, информација о локацији и извода из планског документа на основу утврђених шематских приказа и правила изградње и правила уређења простора за сеоска и приградска насеља као и за изградњу нових и реконструкцију постојећих локалних инфраструктурних система.**

**Индиректна** примена планских решења и пропозиција Просторног плана спроводи се:

- доношењем просторних и урбанистичких планова за уже просторне целине и насеља;
- израдом урбанистичко-техничких пројеката и техничке документације;
- уграђивањем пропозиција Просторног плана у планове и програме развоја локалне самоуправе, просторне и урбанистичке планове ужих подручја, програме развоја производног система ТЕ-КО "Костолац" и појединих његових делова, других привредних и инфраструктурних система, као и у друге програме, планове и пројекте;
- доношењем и спровођењем програма и планова развоја индустрије и МСП, водoprивреде и других сектора на Планском подручју; одрживог развоја подручја; интегралног руралног развоја; заштите и унапређења животне средине; рехабилитације и рекултивације деградираних површина; праћења (мониторинга) квалитета ваздуха, вода и земљишта и др.

При изради програма којима се спроводе планске пропозиције, неопходна је оцена техничких и технолошких решења тих докумената са становишта економског, социјалног и еколошко-просторног физибиљитета. Поред стандардне анализе трошкова и добити (C/B), неопходно је спроводити и тзв. анализе минималних трошкова (C/B, "cost-minimization analysis"), тј., истраживање варијантних решења за задате циљеве, са становишта имплицираних трошкова.

У спровођењу планских циљева и концепција, као и у примени утврђених критеријума, мера и инструмената Просторног плана, приоритет има:

- ублажавање негативних последица неравномерног регионалног развоја и постојеће привредне структуре стимулisaњем, оних делатности и активности које на Планском подручју најбрже повећавају запосленост и брзо остваривање добити;
- обезбеђење неопходних услова за експлоатацију и даљу трансформацију (прераду) лигнита и других ресурса, у складу са законским прописима, општим развојним опредељењима и поставкама Просторног плана;
- санација насталих штета од експлоатације и прераде лигнита и будуће спречавање директних и индиректних негативних утицаја;
- заштита социјалних, економских и еколошких услова живљења становништва које је угрожено експлоатацијом и прерадом лигнита;
- примена просторно-планских, урбанистичких и других мера заштите животне средине; и

- обезбеђивање институционалних, организационих и информатичких услова за спровођење Просторног плана, као и услова за наставак започетих истраживања, израду одговарајућих програма, планова и пројеката од интереса за развој града Пожаревца.

Приликом оцене и избора приоритетних програма и пројеката развоја на подручју града Пожаревца примењивати следеће опште принципе и критеријуме одрживог развоја и рационалног коришћења природних ресурса:

- усклађеност развоја са просторно-економским капацитетима подручја града; и
- допринос развојних програма, односно пројеката: порасту запослености; равномернијем просторном размештају активности и становништва; рационалнијем коришћењу у необновљивих и делимично обновљивих природних ресурса и контролисаном коришћењу обновљивих природних ресурса; штедљивом коришћењу водних ресурса; повећању енергетске ефикасности; увођењу и примени еколошки-просторно повољнијих технологија; и расту извоза.

У остваривању одредби Просторног плана примењују се одговарајући републички стандарди, нормативи и прописи, односно документи развоја из области просторног планирања и урбанизма, заштите животне средине и коришћења природног ресурса, као и из других области (рударства, енергетике, грађевинарства, пољопривреде, водопривреде, шумарства итд.).

Планска решења и пропозиције Просторног плана града Пожаревца усклађена су са решењима и пропозицијама просторних планова ширих територијалних целина, а решења и пропозиције урбанистичких планских докумената морају бити усклађене са Просторним планом града Пожаревца.

**Свеобухватна анализа остваривања Просторног плана биће извршена након четири године по доношењу. Уколико анализа укаже на знатнија одступања у остваривању планских решења и пропозиција или на могућа нова решења, биће покренут поступак измена и допуна Просторног плана.**

## 2. ПРИОРИТЕТИ У ИЗРАДИ ПЛАНСКЕ, РАЗВОЈНЕ, СТУДИЈСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

### 2.1. ПРИОРИТЕТИ У ИЗРАДИ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

У складу са одредбама Закона о планирању и изградњи постоји обавеза доношења "просторних планова јединица локалне самоуправе". У вези с тим на подручју града Пожаревца покренута је израда, поред Просторног плана града Пожаревца, и Генералног урбанистичког плана као и планова генералне регулације за градско подручје Пожаревца и градско насеље Костолац.

Просторни план садржи шематске приказе за 25 насеља и то: Баре, Батовац, Берање, Брадарац, Братинац, Брежане, Бубушинац, Драговац, Дрмно, Дубравицу, Живицу, Касидол, Кленовник, Кличевац, Лучицу, Маљуревац, Набрђе, Острово, Петку, Пољану, Пругово, Речицу, Село Костолац, Трњане и Ћириковац.

Приоритети у изради планске документације су:

- 1) просторни план подручја посебне намене (са елементима плана детаљне регулације) за археолошко налазиште Виминацијум и друге комплексе са вредним непокретним културним добрима у непосредном окружењу до 2014. године; и урбанистички пројекти за део археолошког налазишта Виминацијум и комплекса манастира Рукумија;
- 2) планови генералне регулације за насеља која се налазе у непосредној близини рударских радова, зони експлоатације нафте и гаса или у будућим експлоатационим подручјима лигнитских лежишта и то: **у приоритету до 2015. године** за насеља: Дрмно, Петка, Костолац Село, Кленовник, Ћириковац, Брадарац, Маљуревац и Кличевац, а **у приоритету до 2018. године** за зону утицаја

будућег површинског копа "Дубравица" за насеља: Дубравица, Батовац и Острво; овим планским документима треба обухватити целе катастарске општине насеља; ови планови садрже посебан програм заузимања површина различитих намена, пресељења становништва и измештања инфраструктурних система, комуналних (гробља) и других објеката; и

- 3) **планови детаљне регулације или урбанистички пројекти за остале намене и локације** (привредне, енергетске, комуналне, инфраструктурне, туристичке и др.) за које у овом просторном плану, ППППН ТЕ-КО и плановима генералне регулације нису утврђена правила уређења и правила градње.

Носиоци реализације приоритета у изради планске документације су:

- 1) Република и локална самоуправа;
- 2) ЕПС, ТЕ-КО "Костолац" и локална самоуправа; и
- 3) локална самоуправа.

**Правила изградње и уређења простора за просторне целине и коридоре посебне намене у границама Костолачког угљеног басена (укупно 10) садржана су у Просторном плану подручја посебне намене Костолачког угљеног басена, односно за:**

- 1) комплекс Површински коп "Дрмно";
- 2) коридор трачног транспорта за угаљ ПК "Дрмно" – ТЕ "Костолац А";
- 3) коридор за транспорт рударске механизације од ПК "Ћириковац" до ПК "Дрмно";
- 4) комплекс ТЕ "Костолац А" са робним пристаништем;
- 5) комплекс ТЕ "Костолац Б";
- 6) коридор пепеловода од "ТЕ Костолац А" до депоније "Средње костолачко острво" и од ТЕ "Костолац А" до депонија у ПК "Ћириковац";
- 7) коридор за транспорт емулзије гипса од ТЕ "Костолац Б" до депоније у ПК "Дрмно";
- 8) депонија пепела и шљаке у површинском копу "Ћириковац" и коридора пепеловода од ТЕ "Костолац Б" до депоније;
- 9) коридор индустријског колосека од железничке станице Стиг до ТЕ "Костолац Б"; и
- 10) комплекс "Долина реке Млаве".

**Правила изградње и правила уређења простора, односно, регулациона решења за: нове саобраћајне коридоре и објекте, поља ветрогенератора, уређење обала река, пристаништа и марине, депонију пепела на Средњем костолачком острву и друге објекте у рударско-енергетском комплексу који нису обухваћени регулационим разрадама, биће утврђена накнадно у поступку измена и допуна Просторног плана подручја експлоатације Костолачког угљеног басена на основу одговарајуће студијске и техничке документације до 2015. године.**

## 2.2. ПРИОРИТЕТИ У ИЗРАДИ РАЗВОЈНЕ, СТУДИЈСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

**Приоритети у изради и доношењу развојних стратегија и програма су:**

- Дугорочна стратегија одрживог привредног и социјалног развоја града Пожаревца;
- израда нових и преиспитивање постојећих стратегија у области пољопривреде и развоја села, водопривреде и заштите вода, саобраћаја, привредног и социјалног развоја, туризма, заштите природних и културних добара и др. (до 2013. године);
- Дугорочна стратегија развоја Костолачког лигнитског басена и Средњорочни програм развоја ПД ТЕ-КО "Костолац" (до 2013. године);
- Програм рекултивације и ремедијације деградираног земљишта (до 2012. године);

- Програм управљања животном средином на подручју града Пожаревца са мониторингом (до 2012. године); и
- Програм пресељења становништва из зоне рударских радова (до 2018. године).

**Приоритети у изради студијске и техничке документације (2012-2015. године) обухватају:**

- техничку документацију за уређење обала Дунава, Велике Мораве и Млаве и заштите приобаља од успора Ђердапске акумулације, посебно у зони површинског копа "Дрмно";
- техничку документацију на нивоу идејних пројеката и студија оправданости за изградњу инфраструктурних система (саобраћајница, енергетских и телекомуникационих водова);
- техничку документацију и студије оправданости за коп "Дрмно" и западни део Басена, укључујући и развој копа у коначним границама уз процену стабилности косина и тла на контакту са копом;
- техничку документацију и студије оправданости за изградњу нових и реконструкцију постојећих енергетских објеката (ТЕ "Костолац А", ТЕ "Костолац Б" и др.);
- пројекте за комунално опремање насеља;
- пројекте за рекултивацију и уређење деградираних површина; и
- друге студије и пројекте од значаја за просторни развој града Пожаревца.

Носиоци реализације приоритета у изради студијске и техничке документације су:

- 1) за зоне рударско-енергетског комплекса ЕПС и ТЕ-КО "Костолац" (финансирање) и јединице локалне самоуправе (доношење); и
- 2) за локалну мрежу и објекте локална самоуправа у сарадњи са надлежним републичким и локалним институцијама.

### 3. ПРИОРИТЕТИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

#### 3.1. ОПШТИ ПРИОРИТЕТИ РАЗВОЈА

**Општи принципи и критеријуми**

У даљој елаборацији концепта институционално-организационе подршке за остваривање стратешких циљева града Пожаревца треба поћи од неколико упоришта:

- приоритет треба да има унапређење сарадње између локалног, регионалног и националног нивоа, са циљем да се стимулише локални и регионални економски развој;
- реализовање "новог урбано-руралног партнерства", чији је основни смисао уравнотежен развој подручја у којима рурални део знатније заостаје за урбаним, а што је управо случај у већем делу Подунавља низводно од Београда, и у појединим деловима Планског подручја;
- сарадња у регионалном окружењу, у областима изградње и развоја техничке инфраструктуре, уређивања и заштите водних токова, у области образовања и културе, остваривања одрживог развоја, привредног развоја, заштите животне средине, управљања ванредним ситуацијама итд.,
- благовремено елаборирање докумената које су неопходни као платформе за сарадњу са институцијама ЕУ и приступ фондовима ЕУ;
- координација развојних процеса на регионалном и локалном нивоу: 1) активирање нових просторних/локационих модела привредно-индустријске инфраструктуре (индустријска зона, привредна/предузетничка зона, пословни инкубатор, слободна зона, индустријски паркови, специјализовани производно-индустријски центри и др.); 2) развој регионалних привредних кластера МСП у кључним секторима производње и услуга, што подразумева умрежавање и јачање функционалних веза произвођача, добављача, коопераната, купаца формирањем кластера МСП

ради раста конкурентности и заустављања дезинтеграције и фрагментисаности простора Подунавља; и 3) ревитализација постојећих привредних комплекса, или њихових делова;

- праћење нове европске политике регионалног развоја, која је донела знатне помаке у односу на ранији приступ, који је у основи имао редистрибуцију, са циљем да се брже развијају недовољно развијена подручја; нови циљ је омогућавање раста и развоја подручја која треба да имају улогу "полуга које могу повући" општи развој, што се у првом реду односи на тзв. "пропулзивна", "иновативна", "креативна" подручја, од којих већина припада делу развијенијих и најразвијенијих региона – и то све на основу оптималног активирања и коришћења укупног потенцијала подручја, и уз активирање што већег броја актера;
- код коначне евалуације алтернатива и њихових добрих и лоших страна, биће неопходно узети у обзир могућан утицај интензивнијег развоја на коридорима VII и X и њиховим краковима;
- треба израдити посебну регионалну стратегију развоја "одрживог бизниса"; и
- примена принципа и општих критеријума регионализма и регионалног управљања.

#### **Институционално и организационо прилагођавање за остваривање мониторинга и евалуацију циљева**

У ширем регионалном подручју града Пожаревца, већ је предузето мноштво акција за институционално и организационо прилагођавање за ново управљање локалним и регионалним развојем. Још увек су отворена многа питања и ова проблематика изискује даља истраживања, евалуацију могућних опција и промишљен избор најбољих решења.

Трајна решења на нове институционално-организационе аранжмане за управљање на регионалном нивоу треба дефинисати и евалуирати кроз више алтернатива и могућности, оцењивањем њихових добрих и лоших страна, применом већег броја критеријума, међу којима су и следећа:

- могућност мобилизације ресурса за развој;
- степен децентрализације који се жели остварити на суб-националним управљачким нивоима;
- ефикасност остваривања одлука;
- могућност политичке и експертске манипулације, односно, њеног спречавања;
- могућности за решавање проблема фрагментације; и
- степен надређености тзв. "планова вишег реда".

## **3.2. ПРИОРИТЕТИ РАЗВОЈА ПО ОБЛАСТИМА**

### **3.2.1. Становништво, мрежа насеља и јавне службе**

#### **Становништво**

Приоритетне активности у подршци демографског развоја усмерене су на одржавању биолошке виталности и задржавање становништва, првенствено у сеоским насељима. Обнова ових подручја засниваће се на посебним економским и социјалним програмима, специфицираним и прилагођеним појединим циљним групама, што се нарочито односи на: (1) младе људе, било да су већ ушли у радни контингент, или су на прагу уласка; (2) млађе жене, као носиоце популационе репродукције; и (3) друге становнике чије остајање на селу доприноси одржавању популационе виталности, односно на оно становништво из градских насеља које би било привучено повољнијим условима за привређивање и бољим квалитетом живљења на селу.



Значајан проценат становништва захваћен је спољним миграцијама што има социјалне, економске, демографске, културне и друге импликације. То захтева изградњу и доследно спровођење целисходне и флексибилне политике у односу на ове контингенте становништва, с циљем да се стимулише њихов повратак и што лакше укључивање у друштвени и економски живот свог завичаја. Програмима подстицања предузетништва у сеоским насељима треба омогућити запошљавање дела радно-способног становништва, посебно млађих жена и активирање капитала из дијаспоре. Посебним програмима треба омогућити и подстицати професионално оспособљавање (квалификавање или преквалификавање, преко завода за тржиште рада) и запошљавање дела радно-способног становништва у сеоским, као и у урбаним насељима.

### **Мрежа насеља и функције центара**

На нивоу центара заједнице насеља, развојни приоритет је успоравање депопулационог тренда и обезбеђење услова за ревитализацију сеоских насеља. У том смислу, основни приоритети су:

- унапређење локалног саобраћаја, у првом реду међунасељске локалне путне мреже, као и система локалног јавног превоза (увођењем приватног сектора и мањих возила);
- квалитативно унапређење и развој нових обика пружања услуга у насељима, посебно у сектору јавних служби и услуга;
- развој комуналне инфраструктуре, пре свега у области водоснабдевања и одвођења отпадних вода;
- развој привредних активности у функцији активнијег коришћења постојећих пољопривредних и других ресурса, укључујући и могућност развојне валоризације дела рударских објеката (туризам - излетнички, образовни и ловни; рекреација на делу рекултивисаних површина, узгој украсног зеленила и сл.), тежиште развоја треба да представља економски развој, комбинујући могућности аграрног сектора и локалних иницијатива у другим секторима; и
- дефинисање развојних програма едукације радно неангажованог активног становништва, различитих облика стимулације (само)запошљавања, са одређеном административно-управном и организационо-техничком подршком, као и интензивним промотивним наступом.

### **Социјални развој, јавне службе**

Приоритети у области социјалног развоја су:

- јачање доступности и квалитета предшколског, основног и средњег образовања;
- подршка институционализованим облицима удруживања грађана поводом тема од јавног интереса, стручних питања, традиционалних и иновативних социјалних, културних и еколошких садржаја итд.;
- рационално коришћење објеката и простора наменски грађених за потребе услуга од јавног интереса (култура, образовање, здравство, социјална заштита, спорт), контрола отуђивања ових објеката и промене њихове намене, као и забрана промене намене јавних и зелених површина;
- подршка месним заједницама, нарочито сиромашнијим и мање развијеним, да обезбеде просторе и финансирају иницијалне пројекте у области социјалне и здравствене заштите, културе, физичке културе, образовања и др.

### **Пресељење становништва**

Приоритети у области пресељења становништва и измештања инфраструктурних и привредних система из зоне рударских радова су:

- доношење Стратегије развоја рударства у Костолачком угљеном басену;

- израда одговарајуће студијске основе и техничке документације са приказом планиране динамике рударских активности, односно, динамике заузимања простора у западном и централном делу Басена;
- доношење одговарајућих планских докумената (планова генералне регулације), програма пресељења становништва и измештања инфраструктурних и привредних система, као и "програма социјалне подршке" (прецизно утврђене границе површинских копова, границе и подручја заштићених зона са рестриктивним системом изградње и одговарајућим компензацијама локалном становништву за те рестрикције, границе и подручја заштитних зона, динамика измештања насеља, границе непосредног утицаја термоелектрана – загађивање, транспорт угља, отпад и др.);
- дефинисање дугорочних и оперативних програма пресељења насеља у сарадњи органа локалне самоуправе, ЕПС-а и ТЕ-КО "Костолац"; и
- идентификовање потенцијалних зона насељавања и евидентирање погодности и ограничења, нарочито, с обзиром на својински статус земљишта.

Пресељење насеља и домаћинства обухвата следеће приоритетне активности:

- **дефинисање услова експропријације**, права и обавезе локалног становништва, услове пресељења са опцијама и модалитетима, услове набавке пољопривредног земљишта, грађевинских парцела, изградње стамбених и пољопривредних објеката и др.; на јасан и разумљив начин предочити локалном становништву под којим условима се може преселити и каква су његова права у том поступку;
- **процена трошкова пресељења**, обухвата све релеватне информације о средствима потребним да за сваку фазу пресељавања;
- **анкетирање домаћинства**: да би се приступило анкетирању неопходно је претходно обезбедити потпуно и прецизно информисање домаћинства о свим елементима пресељења битним за опредељивање и избор најприхватљивије опције (информисање о понуђеним локацијама и условима за сваку локацију, трошкови пресељења, облици партиципације домаћинства, обавезе корисника експропријације, обавезе локалне управе, обавезе домаћинства, услови уговарања, итд.);
- **прибављање локација** за организовано пресељење; и
- **правовремен и континуиран однос са јавношћу** путем следећих облика: организовање скупова грађана у насељу, извештавање преко средстава јавног информисања и пружање савета, правне и друге помоћи становницима у процесу пресељења.

### 3.2.2. Просторни развој привредних делатности

#### Рударство

Остваривање општих циљева који се односе на експлоатацију угља у Костолачком басену:

- израда водонепропусног екрана и осталих објеката заштите површинског копа од површинских и подземних вода у складу са динамиком развоја површинског копа "Дрмно", као основни предуслов за успешну и ефикасну експлоатацију;
- израда и реконструкција објеката (насипа и регулационих канала) заштите простора површинског копа "Дрмно" од високих вода Дунава;
- експропријација земљишта;
- наставак детаљних геолошких истраживања са циљем поузданијег утврђивања резерви угља у северном делу лежишта "Дрмно" (прекатегоризација резерви C2 и C1 категорије у Б и C1);

- наставак извођења детаљних геолошких истраживања у западном делу басена у циљу утврђивања геолошких услова експлоатације угља са поузданошћу која обезбеђује даљу израду техничке и инвестиционе документације за нове површинске копове;
- затварање и уређење простора површинског копа "Кленовник";
- рекултивација површина нарушених површинском експлоатацијом, у првом реду спољашњег одлагалишта површинског копа "Дрмно", као и површинског копа "Ћириковац";
- наставак истражних радова у сектору нафте и гаса; и
- изградња пристаништа на Дунаву и уређење инфраструктурног коридора поред десне обале Дунава.

### **Енергетика**

Реализација основних планских опредељења и приоритета Просторног плана у периоду до 2015. године подразумева:

- ревитализацију ТЕ "Костолац Б1 и Б2" и изградњу постројење за одсумпоравање;
- даљу разраду студијске и пројектне документације у вези са динамиком изградње термоелектрана у Костолачком басену, при чему треба узети у обзир и потенцијалне резерве у западном делу Басена;
- интензивирање радова на истраживању и производњи нафте и гаса на Планском подручју и коришћење већ пронађених резерви;
- при реконструкцији и ревитализацији постојећих енергетских капацитета, неопходно је унапређивати и обезбедити адекватну заштиту животне средине;
- формирање новог система цена, који омогућава и сопствену акумулацију за инвестирање, односно за заштиту средине, у оквиру рударско-енергетског система; и
- за потребе интензивније експлоатације угља и производње електричне енергије у Костолачком басену, односно за потребе решавања проблема вишка запослених, неопходно је благовремено приступити решавању кадровских проблема, на пример, кроз израду и доношење одговарајућег програма преквалификације, обуке и стицања специјалистичких знања и др.

### **Енергетска ефикасност**

Програм развоја енергетике који се односи на енергетску ефикасност састоји се у испуњавању основних приоритета, као што су:

- технолошка модернизација електроенергетских објеката;
- рационална употреба и повећање енергетске ефикасности у секторима потрошње електричне енергије и др.

Програм технолошке модернизације електроенергетских објеката подразумева спровођење свих активности која доприносе побољшању технолошких и радних перформанси електроенергетских објеката.

Програм рационалне употребе и повећања енергетске ефикасности у секторима потрошње електричне енергије обухвата све програме за супституцију електричне енергије која се користи за топлотне енергетске услуге повећањем енергетске ефикасности у дистрибутивним системима и код крајњих корисника.

Остали приоритети су:

- дефинисање мера енергетске ефикасности и начина њиховог спровођења у сваком поједином сектору непосредне потрошње енергије – доношење акционих планова;

- побољшање економске стабилности, повећања конкурентности индустријске производње, отварање нових радних места, смањења увозне зависности путем коришћења принципа енергетске ефикасности;
- подстицање рационалног коришћења природних ресурса;
- подстицање регионалног развоја у домену енергетске ефикасности;
- подстицање развоја руралних подручја у домену енергетске ефикасности; и
- унапређење система информисања и развијање јавне свести о значају енергетске ефикасности.

### **Обновљиви извори енергије**

У циљу остварења напретка у примени ОИЕ на Планском подручју одређени су следећи приоритети:

- повећање обима коришћења обновљивих извора енергије;
- обимније истраживања потенцијала обновљивих извора енергије;
- одређивање технологија и увођење подстицајних мера;
- успостављање система за управљање ОИЕ;
- дефинисање програма који би инвеститорима омогућили улагање у ову грану енергетике (путем концесије и сл.) и стварање услова за веће коришћење и инвестирање;
- коришћење отпадне топлоте из ТЕ и природних термалних извора;
- развој пољопривреде и газдовања шумама ради што веће производње биомасе као еколошки чистог енергента; и
- отварање постројења за прераду биомасе у сеоским насељима.

### **Привредни развој и размештај индустрије**

Стратешки приоритети просторне дистрибуције и развоја привреде на Планском подручју су: 1) обезбеђење зона, коридора и локалитета за развој комплекса рударства и термоенергетике. 2) програм изградње "индустријске инфраструктуре" који обухвата изградњу и комунално опремање индустријске зоне за развој предузетништва у Пожаревцу (завршетак I и наставак II фазе), индустријских локалитета у Костолцу и у центрима сеоског подручја, као и побољшање железничког транспорта роба, магистралне и регионалне мреже путева, ИКТ мреже и хидротехничке инфраструктуре и решавања проблема индустријског отпада; 3) подстицај политика конкурентности, јачања предузетништва, еко-иновација, енергетске ефикасности, бољих технологија, изградње пословног инкубатора, и сл.; 4) изградња конгресно-изложбеног центра "Браничево" у Пожаревцу; 5) израда Студије изводљивости-могући правци развоја и улагања у финалну прераду пољопривредних производа у граду Пожаревцу; 6) оживљавање дела индустријских браунфилда; и 7) израда нове Стратегије развоја Града Пожаревца 2015-2020. године.

У политици развоја подршка се даје МСП због њихове локационе и програмско-економске флексибилности, изразите иновативности и ефикасности. Усмеравање привредног развоја условљено је елементима опште економске и развојне политике и примене фискалних инструмената (разних пореза, пореских олакшица и подстицаја, субвенција), финансијских инструмената (каматних стопа, рокова и услова кредитирања, инструмената кредитно -монетарне политике и др.), инструмената трговинске политике (увозних и извозних субвенција, царински режим, увозне контроле и ограничења, царинске заштите и др.), непосредне државне контроле (цена, учешћа у власништву, инвестиционих и производних дозвола) и осталих инструмената (локацијских дозвола, грађевинских дозвола, еколошких дозвола, енергетских дозвола, техничких стандарда, еколошких стандарда, образовања и др.).

Град Пожаревац припрема пројекат изградње пластеника и стакленика за производњу поврћа дуж трасе топловода од Костолца до Пожаревца који би користили топлу воду за грејање; први пластеник у

пољопривредној школи у Пожаревцу требало би да буде изграђен 2012. године, на површини од 1 ha. На подручју Стига планира се обнављање винограда. Очекује се реализација изградње комплекса хладњаче за воће, погона за прераду ракије и подрума на подручју уз магистрални пут Пожаревац-Кладово, површине 1,5 ha и припрема пројекта за коришћење обновљивих извора енергије (отпадна топла вода у ТЕ-КО, биомасе, енергије ветра, идр.).

У наредном периоду потребно је подстицање улагања за стварање конкурентних локација за инвестиције, које би осигурале развој привреде и ново запошљавање.

Приоритети за реализацију индустријске зоне у Пожаревцу, површине око 100 ha, до 2015. године су: 1) дефинисање принципа партнерства јавног и приватног сектора, 2) обезбеђење око 1,3 милиона евра укупно (средстава градског буџета, НИП и IPA фонда) у опремање индустријске зоне, 3) стратешки план уређења, развоја и управљања зоне, уз следеће препоруке: а) обезбеђење опремљених локација различитог нивоа (од минималне до максималне); б) олакшавање уређења грађевинског земљишта и прибављања дозвола; в) подршка развоју производних кластера; и г) укључивање ризика климатских промена, примене "интегралне еколошке дозволе", еколошке процене утицаја; и 4) акциони план за реализацију индустријске зоне и других пројекта у коме се прецизирају динамички план активности, институције за управљање, регулацију и спровођење. Мере за реализацију приоритета су:

- обезбеђење конкурентних привредно-пословних локалитета;
- раст броја нових привредних актера (предузећа, друштава, радњи и др.) путем промоција у јавности, обука за пословне и предузетничке вештине, подршком удружења предузетника, идр.;
- обезбеђење и приступачност услугама пословно-логистичке подршке за мрежу МСП, консултантске услуге, услуге регионалног развојног тела (агенције, центар, канцеларије,...), инфо-центри;
- подстицај примени иновација и нових и бољих технологија, посебно у МСП, јачање свести о истраживачко-развојним пројектима привреде, трансферу знања у МСП, привредни сајмови; и
- подршка привредном, секторском умрежавању и развоју снабдевачких ланаца/кластера (регионална сарадња великих и МСП у кључним секторима, маркетиншки подстицаји снабдевачких ланаца, исл.).

Развој привреде подразумева даље јачање и подстицај предузетничких иницијатива применом мноштва разних мера, од којих се део односи на активности локалне заједнице и актера у стварању привлачног и повољног пословног и инвестиционог амбијента. Међу њима су од велике важности: повећање доступности финансијских средстава, јачање разних модела јавно-приватног партнерства у привлачењу и реализацији инвестиција у привредне, инфраструктурне, еколошке, социјалне пројекте, тзв. "гиљотина прописа" и поједностављење процедура, административних бирократских захтева, унапређење и стандардизација рада локалних и других институција од значаја за привредне актере, спречавање и минимизација корупције, подршка едукацији запослених и незапослених у складу са тржишним захтевима. Важан сегмент неопходних подстицајних мера чини унапређење и стварање просторних и инфраструктурних услова за алокацију нових привредних актера и садржаја прибављањем и изградњом привредне инфраструктуре за помоћ и подстицај развоја нових start-up ММСП, МСП, иновативних spin-off МСП, побољшањем услова рада постојећих МСП, приватног предузетништва и других привредних друштава.

Унапређење политике запошљавања и пружање подршке привређивању и новим привредним актерима условљено је макроекономским и инвестиционим амбијентом, али и локалном пословном климом и институционалним факторима. У локалној политици запошљавања предност се даје мерама активне политике запошљавања (самозапошљавање, запошљавање приправника, активно тражење посла, допунска обука, преквалификације и доквалификације), посебно запошљавању младих, старијих од 50 година, као и социјалном предузетништву као новом облику друштвено одговорног запошљавања посебно рањивих група. Шансу треба омогућити и за укључивање старијег становништва на тржиште рада.

### Браунфилд локалитети и објекти

**Браунфилд локација** је земљиште које је раније изграђено и коришћено да би услед економских или других разлога било запуштено, често и еколошки загађено и који захтевају инвестиције ради повратка у квалитетно коришћење. Локалитети могу бити делимично заузети, напуштени, често и загађени. Напуштање може да буде: функционално, правно, имовинско, физичко. Ови локалитети имају вишеслојне неповољне економске, урбанистичке, еколошке и социјалне ефекте у простору. Најчешћа **подела браунфилд локалитета и објеката** је на "меке", локалитете "нулте"/маргиналне ефикасности и "тврде".

Нетрансформисана и запуштена производња, деградирана пословна имовина, инфраструктура и значајне укупне и неизграђене површине комплекса имају карактер рецесивних или стагнантних пунктова у урбаној структури. Ипак, представљају значајан развојни потенцијал за могућу конверзију и развој нових производних или услужних активности у оквиру њиховог «реактивирања», и то, најчешће, путем модела индустријске зоне (ИЗ) или индустријског парка (ИП). **С обзиром на карактер браунфилд локалитета и вишеслојну сложеност њиховог ре/активирања, потребна је израда посебне и појединачне методологије за њихову трансформацију у продуктивнију намену.** Процес транзиције економског система утицао је и на промене у процесу територијалног развоја индустрије и недовољно коришћење "тврдих" и/или запуштених и девастираних локација у градском ткиву. Поставља се питање механизма подстицаја за уређивање и „рециклирање” запуштених, посебно индустријских локација за привредне и друге намене у ситуацији када је евидентно да је цена земљишта, изградње, опремања и уређења локација нижа у периферним, слободним и неизграђеним подручјима (ивичној или спољној зони града). Комплексност реактивирања браунфилда огледа се и у потреби усклађивања легитимних интереса мноштва различитих актера, недостатку механизма координације локалних и осталих нивоа надлежности и активности, потреби изградње адекватног модела комуникације, размене информација, разумевања појединих аспеката проблема, и то у разним корацима процеса планирања и реализације "обнове" локалитета. Присутан је и недостатак адекватне информационе основе о овим локалитетима.

За отклањање свих препрека неопходно је стварање институционалних претпоставки ефикасног функционисања и усмеравања коришћења простора, као и установљавања општег интереса и, доминантних тржишних интереса инвеститора. **Специфичности планирања поновног реактивирања запуштених и/или руинираних индустријских локација, подразумева синхронизацију разних планских и секторских активности, разграничење надлежности, усклађивања у имплементацији предвиђених решења и низ других мера.** Њихова „обнова“ је суштински део процеса повишавања конкурентности градова и простора. Истовремено, због снажног испољавања тржишних механизма у алокацији потенцијалних нових привредних локалитета са једне стране, и сложености „рециклирања“ и скупих улагања у локалитете браунфилда са друге стране, процес транзиције у нашој средини додатно компликује њихово реактивирање. Најчешћи облик њихове "обнове" јесте кроз процес приватизације друштвених предузећа, посебно оних на атрактивним градским локацијама, са руинираним објектима и капацитетима, ниском вредношћу имовине, мањим бројем запослених и др. Овакве локације имају значајан потенцијал за "саморазвој" и обично су атрактивне за приватне инвеститоре (пре свега због положаја, доступности, разних погодности и могућих пословних ефеката, и сл.). Поред поменутих "меких" браунфилда, присутни су и типови локалитета који, поред погодности, имају и знатна ограничења која могу да их учине мање атрактивним и ефикасним у односу на претходну групацију. Посебно значајан облик "тврдих" локалитета браунфилда чине запуштени и девастирани простори који обилују бројним локационим, инфраструктурним, еколошким, техничким, својинским и другим проблемима и чије активирање/промена у продуктивнију намену, подразумева велика улагања. За овакве локалитете приватни инвеститори углавном нису заинтересовани, јер велике инвестиције, дуготрајан и компликован процес решавања појединих проблема и реализације чине их непривлачним за улагања. Њихово

реактивирање захтева обавезно учешће јавног сектора, посебно у погледу њиховог деконтаминарања, рушења постојећих капацитета, евентуалног расељавања, опремања новом инфраструктуром, регулисања својинских односа и питања евентуалне реституције, и тд. Због наведених проблема, општа је оцена да је због значајних ограничења и цене њиховог реактивирања, у будућности извеснији тренд изградње нових привредних објеката на слободним локацијама урбане периферије.

У решавању проблема потребан је стратешки приступ, концепт и управљачки инструменти на нивоу државе, региона, и локалне управе (нпр. кроз регионалне развојне стратегије, привлачење инвеститора на браунфилд локалитете уз подршку разних расположивих мера и инструмента, просторне и урбанистичке планове, могуће мере подршке за улагања на браунфилд локалитетима (локалне јавне финансије, субвенције у таксама и накнадама, политици грађевинског земљишта, казнена политика), што ће помоћи и законска решења о враћању имовине локалним управама, реституција, извесна фискална децентрализација, развој ЈПП, идр. Од посебног је значаја кооперација локалних партнера (градских институција и организација), ЈКП, привредних актера, удружења, НВО, грађана, идр.

### Предлог мера и активности

Активирање браунфилд локација у друге продуктивне намене и њихово укључивање у билансе будуће понуде земљишта за изградњу подразумева следеће активности:

**1) доношење Генералног урбанистичког плана Пожаревца, планова генералне и детаљне регулације,** у којима би била извршена прелиминарна идентификација и процена могућности браунфилд локација, односи гринфилд и браунфилд простора за нову изградњу;

**2) израда стратешког пројекта о браунфилд локалитетима и објектима** који би обухватио разне аспекте:

- имовинско-правне аспекте (укључујући конверзију права коришћења земљишта у право својине, са и без накнаде, процена вредности земљишта и објеката, правни статус привредног друштва-корисника или власника локалитета, хипотека и друга оптерећења имовине, идр.),
- правно-институционални оквир и политичка и друштвена моћ за решавање проблема,
- техничке, грађевинске, комуналне, инфраструктурне,
- архитектонске, урбанистичко-еколошке,
- економске и финансијске (разне евалуације, модели финансирања...),
- социјалне и психолошке (подизање свести, едукација, превентивно деловање...),
- организационо-институционалне,
- стварање услова за инвестиције и приватно-јавно партнерство,
- управљачке, регионална, суседска, међународна сарадња,
- предности браунфилд локалитета,
- могући ризици, неизвесности и негативни ефекти браунфилда;

**3) регистар браунфилд локалитета и објеката са различитим поделама и врстама** (меки, тврди, груписани према оквирним улагањима, врсти својине земљишта и објеката, интересу тржишних актера и јавном интересу, ...) и њихово истицање у регионалним и локалним стратегијама, програмима, урбанистичким плановима, пројектима, у који ће бити укључене све надлежне локалне организације и институције, и посебан регистар браунфилд локација на земљишту које је у својини локалне управе, државе, приватној, задружној, мешовитој својини, као и у тзв. фидуцијалној својини.

**4) израда инвестиционих каталога за браунфилд локалитете** са кључним информацијама и препорукама за улагања (уз сарадњу са РПК, СИЕПА, удружењем предузетника, другим мрежама...);

5) усклађивање програма уређења грађевинског земљишта и програма комуналне инфраструктуре са припремним активностима у решавању ревитализације или реконструкције браунфилд локација (у случају браунфилда који захтевају улагање јавних средстава за њихово активирање); и

6) иницирање продаје/приватизације предузећа у стечају је моћан инструмент за реализацију и унапређење браунфилд локалитета што захтева сарадњу локалне управе са надлежним републичким институцијама.

#### **Приоритети и стратешки пројекти у оквиру активности посебне намене**

- 1) Реализација прве фазе пакет пројекта са кинеским партнерима која подразумева ревитализацију блокова Б1 и Б2, уградњу најсавременијег система за одсумпоровање димних гасова ТЕ, као и изградњу инфраструктурних објеката. Након одобрења кредитног аранжмана од Комитета за евалуацију Ексим банке, потписивања уговора о кредитирању и ратификације у Скупштини Србије, следи почетак активности и наставак разговора о реализацији друге фазе пројекта. Почетак друге фазе ревитализације блока Б2 и испорука кинеске опреме и нове технологије одсумпоровања димних гасова, у свему прилагођене стандардима Европске уније, предвиђа се 2012.године. Поред еколошки повољних ефеката пројекат одсумпоровања омогућиће и оптимални рад термоенергетских блокова. Аранжман подразумева и укључивање дела буџетских средстава, што би, можда, могло да отвори питање могућности њиховог укључивања с обзиром на нова решења из **чл.13 Закона о енергетици (јули 2011) која производњу електричне енергије и комбиновану производњу електричне и топлотне енергије не сматрају делатностима од општег интереса**, иако је обављају лиценцирана јавна предузећа и привредна друштва у складу са законом којим се уређује положај јавних предузећа и обављање делатности од општег интереса (чл.14).
- 2) Спровођење експропријације укупно потребних површина за развој површинске експлоатације угља, решавање имовинско-правних односа и израда Пројекта парцелације и препарцелације.
- 3) Израда Средњорочног програма развоја ПД ТЕКО у складу са започетим активностима на изради Програма средњорочног развоја ЈП ЕПС 2012-2017, са визијом до 2025.
- 4) Окончање документације о затварању копа "Ђириковац" (према Закону о рударству).
- 5) Завршетак започетих генералних, идејних и главних пројеката изградње и/или ревитализације термоенергетских постројења.
- 6) Припрема недостајућих рударских пројеката и пројеката инфраструктурних коридора и инсталација.
- 7) Израда пројеката за експлоатацију гаса.
- 8) Припрема прединвестиционих студија и инвестиционих пројеката за рударско-енергетске активности.
- 9) Израда планско-урбанистичке документације до 2015.године.
- 10) Припрема недостајуће техничке документације за санацију пепелишта и реализацију активности.
- 11) Иницирање коришћења и прераде пепела, шљаке и гипса из термоелектрана.
- 12) Преузете обавезе према Виминацијуму.
- 13) Преузете обавезе према насељима која се налазе у зони утицаја рударских радова у вези са уређењем и комуналним опремањем насеља и др.

#### **Пољопривреда и рурални развој**

Органи локалне самоуправе имају кључну улогу у успостављању сарадње са осталим заинтересованим актерима на формулисању и спровођењу локалних стратегија и програма одрживог пољопривредног и руралног развоја и обезбеђењу финансијских средстава за кофинансирање њихове имплементације. У тим оквирима до 2015. године приоритет има:



- доношење Програма развоја пољопривреде на подручју града Пожаревац, којим ће бити дефинисана оптимална тржишна оријентација пољопривредне производње и конкретне мере подршке остваривању утврђених производних приоритета;
- израда пројектне документације за развој сточарске производње, посебно тога јунади, упоредо са обезбеђивањем квалитетне ветеринарске заштите, побољшањем услова стајског смештаја и исхране стоке током целе године, укључујући и опремање газдинстава машинама и уређајима који олакшавају рад у сточарској производњи и дозвољавају њено унапређивање, у складу са савременим хигијенским и еколошким стандардима;
- спровођење пројекта евидентирања терена угрожених ерозијом, применом неадекватне агротехнике (смањење нивоа органских материја, салинизација, сабијање и сл.), присуством опасних и штетних материја у пољопривредном земљишту и води за наводњавање, одливом течног стајњака са сточарских фарми, неадекватним руковањем агрохемикалијама и сл., ради одређивања и убрзаног спровођења одговарајућих радова на ремедијацији и заштити земљишта, према смерницама које ће бити утврђене Републичком пољопривредном основом;
- јачање стручне подршке убрзаном увођењу *HACCP* (Анализа опасности и критичне контролне тачке) и *Global GAP* (производња по принципима добре пољопривредне праксе) стандарда и других програма безбедности и квалитета у аграрну привреду; и
- обезбеђење подршке вертикалном и територијалном повезивању произвођача и прерађивача на интересној основи, као и њиховом укључивању у ланце продаје производа, кроз развој кластера, ради заједничке набавке репроматеријала, опреме и сировина по повољнијим ценама, стручне обуке, прибављања сертификата за квалитет, унапређења маркетинга и сл.

### **Шумарство, ловство и риболов**

План коришћења и заштите шума и шумских земљишта оствариваће се у оквиру јединственог програма унапређивања општих услова животне средине. Директни и индиректни утицаји експлоатације и прераде лигнита Костолачког басена на шуме контролисаће се применом следећих мера и решења:

- укључивање трошкова израде и реализације програма шумске рекултивације одлагалишта јаловине и пепела у планове развоја и финансијског пословања предузећа рударско-енергетског комплекса;
- обезбеђење пореских олакшица, повољних кредита и стручне помоћи власницима земљишта који прихватају спровођење програма пошумљавања, у складу с планским решењима;
- институционално организовање мултидисциплинарних научних истраживања по питањима унапређивања техничко-технолошких, економских и еколошких услова производње расадничког материјала, посебно садница лишћара, као и подизања, неге и експлоатације шума;
- прецизно одређивање повластица, преференција и других бенифиција привредним друштвима који су заинтересовани за укључивање у реализацију одређених програма развоја шумарства и комплементарних програма формирања комерцијалних ловишта, подизања туристичких, угоститељских, рекреативних и споменичких објеката, оснивања спортских терена и др.

Са становишта коришћења и заштите шума приоритетне активности у првој етапи спровођења Просторног плана до 2015. године јесу:

- индиректна и директна конверзија изданаčkih шума у високе или друге одговарајуће узгојне облике;
- подизање имисионих заштитних шума у зонама интезивних утицаја површинских копова, енергетских постројења и других индустријских објеката, друмског саобраћаја и сл., у складу с планом заштите животне средине;

- израда техничке документације и програма за спровођење плана шумске рекултивације одлагалишта јаловине и пепела; и
- пошумљавање одлагалишта у складу са планом рекултивације и техничком документацијом.

Са становишта развоја лова и риболова приоритетне активности у првој етапи спровођења Просторног плана до 2015. године јесу:

- смањење предатора, побољшање услова станишта у ловишту и постизање броја јединки главних врста дивљачи до економског капацитета;
- унапређење, очување и заштиту постојећих рибљих врста и њихових станишта уз континуално очување хемијског квалитета и хидробиолошких карактеристика воде у прописаним границама; и
- развој места за плодишта – Стојкова ада и бара Шугавица као и места за узгајања риба у кавезима (канални за испуштање топле воде из ТЕ).

### 3.2.3. Просторни развој туризма

Приоритети остваривања туристичке понуде на подручју града Пожаревца су:

- унапређење туристичке понуде Пожаревца, Љубичева и других локалитета у непосредном окружењу;
- развој туризма на Дунаву и приобаљу, уз адекватно уређење и опремање за прихват крузинг бродова и наутички туризам;
- развој археолошког туризма у оквиру Виминацијума, са тематским парком (туристичким, научноистраживачким, пословним и едукативним пунктовима);
- обједињавање туристичко-рекреативно понуде, ефикаснијим повезивањем туристичких комплекса Пожаревца, Дунава и Виминацијума и клубским организовањем појединачних садржаја туристичке понуде (наутички, археолошки, еколошки, бициклистички, коњички, ловни и бројни други клубови);
- унапређење и развој рекреативне (терени, стазе, акваторије) и техничке инфраструктуре (водоснабдевање и канализација отпадних вода, гасификација, електроснабдевање и телекомуникације), ради обезбеђења материјалне основе туризма и рекреације и остваривања туристичке понуде Планског подручја; и
- у односу на изградњу нових комерцијалних смештајних капацитета приоритет има модернизација и комерцијализација постојећих и потенцијалних смештајних капацитета, посебно у насељима у руралном залеђу Дунава и Мораве, са очуваним културним пределом и етно-наслеђем.

### 3.2.4. Просторни развој инфраструктурних и комуналних система

#### **Саобраћај и саобраћајна инфраструктура**

За период до 2015. године, као приоритети развоја саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре на Планском подручју, могу се издвојити:

- стварање предуслова за увођење изграђених обилазница постојећих државних путева I реда број 24 и 25.1 у референтни систем државних путева Србије чиме ће се створити услови за потпуно измештање транзитних токова из градског подручја Пожаревца;
- прекатегоризација постојећих траса државних путева I и II реда кроз градско подручје Пожаревца у општинске путеве – улице што ће допринети поједностављењу управљања, одржавања и даљег развоја предметних путева – улица;

- изградња прве фазе пута са техничким елементима државног пута II реда на потезу од постојеће обилазнице државног пута I реда број 25.1 до постојећег општинског пута ОП3 (насеље Петка) – оријентациона дужина око 6,5km;
- рехабилитација постојећег државног пута II реда број 103, деоница од обилазнице државног пута 25.1 до Костолаца (оријентациона дужина 10 km);
- израда неопходне планско – техничке документације за реконструкцију, рехабилитацију, изградњу и остале активности на побољшању постојећег државног пута број 24 на потезу Пожаревац – Кучево – Мајданпек – граница са Бугарском;
- реконструкција и рехабилитација постојећег државног пута I реда бр.25.1;
- реконструкција и рехабилитација постојећег државног пута II реда број 105;
- израда пројектно-техничке документације за нови саобраћајни коридор (пут са техничким елементима за ранг државног пута II реда и пешачко-бициклистичка стаза) на десној обали Дунава од Шалинца (град Смедерево) до Рама (општина Велико Градиште);
- реконструкција укрштања постојећих путева (државних и општинских) са обилазницом пута бр. 25.1;
- изградња новог општинског пута, у дужини од око 2 km, између постојећег државног пута Пожаревац-Костолац и новог пута регионалног карактера Пожаревац – Петка – Дунавски коридор; укрштање новог општинског пута и постојећег Пожаревац-Костолац треба остварити између насеља Кленовник и градског насеља Костолац;
- измештање дела општинског пута ОП10 у зони насеља Дрмно у дужини од око 1,4 km;
- изградња новог општинског пута од Пожаревца према насељу Набрђе дужине око 2,0 km
- изградња новог општинског пута од насеља Драговац до државног пута број 24 дужине око 1,4 km;
- реконструкција постојећег пута поред паровода између насеља Стари Костолац и градског насеља Костолац (попечна веза општинског пута ОП5) у дужини од око 1,7 km;
- реконструкција/санација моста на Млави у насељу Брадарац, на општинском путу ОП8 који повезује Брадарац и Манастир Рукумија;
- изградња индустријске пруге Стиг – Дрмно – ТЕ "Костолац Б";
- реконструкција и модернизација регионалне железничке пруге Мала Крсна – Пожаревац – Бор (пре свега електрификација на деоници Пожаревац – Бор као и повећање нивоа осигурања увођењем АПБ система);
- израда пројектно-техничке документације за изградњу робног пристаништа на Дунаву;
- реконструкција и осавремењавање постојећег путничког пристаништа на Дунаву у близини спортско-туристичког аеродрома; и
- реконструкција постојећег спортско-туристичког аеродрома на Дунаву и припрема техничке документације за нови аеродром близу Љубичева.

### **Коришћење вода и водопривредна инфраструктура**

Приоритети у области вода су:

- успостављање пуног режима заштите тзв. водног земљишта у простору крај Дунава и доњег тока Мораве и заштитних система у тој зони; уклањање свих објеката који су незаконито изграђени у том простору, који сада нарушавају функционалност и смањују сигурност заштитних система и ометају касније реконструкције насипа и спровођење оперативне одбране од поплава;
- израда нових хидролошких анализа за Дунав и Млаву, са циљем да се одреде велике воде вероватноће 1% у зони басена Костолац, са интервалом поверења (ИП) 50% и 95%, и израда нових

- хидрауличких прорачуна, са новом хидрологијом (за оба ИП) и новом морфологијом корита (новим попречним профилима), како би се одредиле нивелете за реконструкцију насипа на обе реке;
- израда пројеката реконструкције заштитних насипа на Млави (приоритет Ia), Дунаву и доњем току В. Мораве у зони Костолачког басена, по критеријуму да се обезбеди степен заштите од великих вода 1% са ИП 95%; заштитне висине насипа дуж Дунава, Мораве и Млаве ('фриборд') не могу бити мање од 1,5 m;
  - санирање свих недовољно поузданих делова I одбрамбене линије насипа на Млави, Дунаву и Великој Морави на основу уочених проблема током одбране од поплаве задњих година;
  - обнова система за заштиту приобаља на Костолачком острву и довођење у стање да остварује планиране ефекте заштите – нивое залегања подземних вода; то подразумева чишћење и измуљивање канала и довођење свих агрегата и друге опреме црпних станица у стање пуне расположивости; то је обавеза П.Д. Ђердап, јер је то предуслов за продужење водне дозволе за рад ХЕ "Ђердап 1";
  - реализација пројекта за заштиту Старог Костолаца од поплава вода Млаве и успора Дунава, за садашњи режим рада који допушта успор до коте 70,40 mнм;
  - реконструкција система заштите приобаља од успора воде Дунава у зони проширења копа "Дрмно";
  - завршетак свих планираних активности на заштити коришћеног изворишта Кључ Пожаревачког подсистема, као и радови на санацији и заштити изворишта Меминац, Забела, Ловац и Петка;
  - припреме за активирање новог изворишта "Јагодица" на Горњем Костолачком острву, (успостављање заштитних зона, истражни радови, израда пројеката), како би се извориште оспособило за експлоатацију до 2015. године;
  - завршетак радова на локалним водоводима Маљуревац, Бубушинац и Кличевац, са успостављањем зона заштите свих тих водовода;
  - завршетак Генералног пројекта за реконструкцију и проширење канализације за отпадне воде Пожаревца и њему гравитирајућих насеља, доношење одлуке о начину реализације ППОВ (реконструкција и проширење постојећег или реализација новог);
  - израда Генералног пројекта обнове и проширења канализације Костолаца и пројекта ППОВ; и
  - израда Идејног пројекта проширења Пожаревачког водоводног система и Студије оправданости, дефинисање свих објеката система и резервисање потребних простора за објекте (изворишта, резервоари, пумпне станице) плановима детаљне регулације.

### **Енергетска инфраструктура**

За остваривање предвиђеног развоја транспорта и преноса енергије у оквиру Костолачког басена у наредном периоду потребно је следеће:

- извршити реконструкцију ТС 110/35 kV Пожаревац и далековода од 110 kV Београд 3 – Костолац (ЈП "Електромреже Србије");
- обезбедити измештање постојећих водова и ускладити грађење нове дистрибутивне мреже са динамиком проширења копа "Дрмно" (ЈП ЕПС – ПД Костолац);
- имајући у виду значај истраживања и производње нафте и гаса на Планском подручју неопходно је заштитити предвиђене коридоре за производне нафтоводе и гасоводе и везу са гасним пољем "Острво" (град Пожаревац, НИС А.Д.);
- настави рад на развијању система даљинског грејања на Планском подручју (ЈКП "Топлификација");
- изгради разводни гасовод до Пожаревца (ЈП "Србијас" ); и

- да надлежни локални органи убрзају рад на разради пројектних решења за снабдевање гасом индустрије и широке потрошње (град Пожаревац).

### **Телекомуникације и поштански саобраћај**

#### **Телекомуникације**

Основни приоритет у развоју телекомуникација на Планском подручју је увођење савремених телекомуникационих чворишта у постојећу мрежу, уместо застарелих аутоматских телефонских централа, које су монтиране деведестих година прошлог века. Набавком и монтажом мултисервисних приступних чворова (МСАН) и дигиталних претплатничких мултиплексера (ДСЛАМ), омогућиће свим корисницима приступ интернету и коришћење свих осталих савремених телекомуникационих услуга преко широкопојасног приступа.

Приоритетни пројекти које треба реализовати до 2015. године су имплементација средњорочног плана развоја "Телекома Србија", који предвиђа:

- набавку и монтажу 13 нових МСАН и ДСЛАМ чвора у граду Пожаревцу; и
- набавку и монтажу 20 МСАН и ДСЛАМ чворова у осталим местима.

#### **Пошта**

Основни приоритет у области поштанских услуга јесте да се ове услуге учине доступним становништву у удаљенијим насељима и да се уведу нове услуге.

### **Комунални објекти**

Ефикасније управљање комуналним отпадом, одржавање гробља и пијачних простора оствариваће се спровођењем следећих смерница:

#### **1) интегрално управљање комуналним отпадом:**

- интензивирање изградње регионалне депоније и трансфер станица на подручју града Пожаревца;
- израда пројектне документације за санитарно уређење, затварање и рекултивацију постојећих несанитраних депонија и сметлишта;
- у оквиру рециклажних дворишта изградити постројења за прихватање/прераду рабљених уља, старих гума, истрошених батерија и акумulatorа, неупотребљивих возила и електронске робе, постројења за третман/прераду/рециклажу биодеградибилног отпада, постројења за прераду сакупљених и издвојених материјала за паковање на месту настајања;
- развој система селективног прикупљања и сепарације отпада на PET пластику, папир и картон; и
- организовање комуналних служби у руралним насељима, организованим изношењем отпада из домаћинстава и то фазно: • прва фаза укључењем сеоских насеља Дрмно, Кленовник, Лучица, Пругово, Пољана и Ћириковац; • друга фаза: остала сеоска насеља.

#### **2) управљање гробљима:**

- проширење капацитета гробља у сеоским срединама и њихово адекватно опремање; и
- утврђивање нових локација за сточна гробља на Планском подручју;

#### **3) управљање пијацама:**

- реконструкција постојећих пијаца;
- побољшање хигијенских услова и уређење пијаца; и
- изградња сточних пијаца у сеоским срединама.

### 3.2.5. Уређење и заштита простора

Из аспекта заштите свих елемената животне средине као и здравља људи, у првој етапи спровођења Просторног плана до 2015. године неопходно је спровести следеће приоритетне активности, за које су надлежни ЕПС и Градска управа Града Пожаревац:

- зауставити даљу деградацију и санирати/рекултивисати подручја у којима је квалитет средине највише нарушен активностима експлоатације угља и радом енергетских постројења (обавеза управе града Пожареваца и ЕПС-а);
- дефинисати заштитне појасеве и просторе под посебним режимима коришћења (обавеза управе града Пожареваца);
- развити и увести нове технологије селективног откопавања повлатних слојева (обавеза ЕПС-а);
- применити поступак орошавања водом за спречавање емитовања прашине у процесу откопавања, транспорта и одлагања (обавеза ЕПС-а);
- рекултивисати и ревитализовати простор ПК "Кленовник" у функцији затварања копа (обавеза ЕПС-а);
- реализовати инвестициони план рекултивације и заштите животне средине површинског копа "Ћириковац" (обавеза ЕПС-а);
- обезбедити континуитет на рекултивацији ПК "Дрмно" (обавеза ЕПС-а);
- изградити постројење за одсумпоравање димних гасова у ТЕ "Костолац Б" (обавеза ЕПС-а);
- применити примарне мере за смањење концентрације азотних оксида у димним гасовима (обавеза ЕПС-а);
- реконструисати електрофилтере у складу са законским прописима ( $GVE = 50 \text{ mg/m}^3$  чврстих честица) на блоковима термоелектрана који се ревитализују (обавеза ЕПС-а);
- изградити постројења за пречишћавање зауљених отпадних вода (обавеза ЕПС-а);
- увести нове технологије транспорта и одлагања пепела и шљаке на депонију са густом хиромешавином (1:1) (обавеза ЕПС-а);
- годишње извешта о извештавати о здравственом стању становништва у насељима са угроженом животном средином (Костолац, Костолац село, Дрмно, Кличевац, Кленовник, Маљуревац и Брадарац) (обавеза ЕПС-а и Завода за заштиту здравља);
- санирати дивље депоније и вршити редовну евакуацију отпада са читаве територије Планског подручја (обавеза ЈКП "Комуналне службе" Пожаревац), и
- развити нови систем мониторинга животне средине: утврдити обавезу и контролу спровођења мониторинга на свим локацијама које би могле да представљају потенцијалну опасност за здравље становника, са системом узбуњивања становника када вредности загађења пређу дозвољену границу (обавеза Градске управе Града Пожареваца).

Носиоци реализације приоритета у области животне средине су ЕПС и ТЕ-КО "Костолац". Мониторинг промена стања животне средине обављаће независна овлашћена стручна институција.

### Рекултивација простора

Настављање површинске експлоатације и прераде лигнита на Планском подручју је условљено убрзаним спровођењем пројекта рекултивације деградираног земљишта, који су усмерени на целовиту рехабилитацију нарушених предела. У тим оквирима до 2015. године приоритетно је:

- доношење и спровођење пројекта ремедијације и рекултивације депоније пепела на Средњем костолачком острву;

- примена одговарајућих мера превенције од штетних утицаја привремене комуналне депоније, која се налази у делу спољњег одлагалишта копа "Кленовник";
- убрзавање радова на биолошкој рекултивацији спољњег одлагалишта копа "Дрмно", на коме је спроведена техничка рекултивација, имајући у виду, пре свега, значајне еколошке ефекте на оближња насеља (Костолац - град, Дрмно и Стари Костолац);
- разрада визије целовите предеоне рехабилитације Костолачког угљеног басена након завршетка рударске експлоатације угљаних лежишта; и
- иновирање и допуна постојећих пројектата рекултивације.

ПД ТЕКО "Костолац" ће, након обављене рекултивације и ремидијације, уређење површина уступити будућим корисницима у складу са Законом и у сарадњу са локалном самоуправом.

### ***Заштита природе, природних вредности и предела***

Са становишта заштите природе и природних вредности приоритетне активности у првој етапи спровођења Просторног плана до 2015. године јесу:

- ревизија статуса (врста, режима и граница заштите) заштићених подручја и усклађивање са актуелном законском и планском основом;
- санација деградираних простора;
- развој ГИС-а о заштићеним и еколошким подручјима на Планском подручју и његово повезивање са Националном инфраструктуром геопросторних података;
- израда пилот пројектата "Карактеризација предела Костолачког лигнитског басена"; и
- успостављање тзв. биолошких брана даљем ширењу пепела, помоћу водотока, високог растиња итд.

### ***Културно наслеђе***

За остваривање предвиђеног развоја и заштите културних добара у наредном периоду потребно је следеће:

- перманентна израда, вођење и ажурирање инвентара о културним добрима као један од најзначајнијих послова у заштити културних добара;
- подизање свести локалног становништва о значају и важности културног добра;
- приступање разради студијске и пројектне документације у вези са заштитом културних добара;
- заустављање непланске изградње са становишта режима заштите културних вредности;
- дефинисати заштитне појасе и просторе под посебним режимима коришћења;
- изградња пристана за приступ археолошком парку "Виминацијум" са неопходном инфраструктуром и приступним саобраћајницама;
- доношење одговарајућег планског документа за археолошки парк "Виминацијум";
- израда и доношење одговарајућих урбанистичких планова и урбанистичких пројектата за друге археолошке локалитете; и
- израда Програма заштите непокретних културних добара на подручју града Пожаревца.

#### 4. МЕРЕ ЗА ПОДСТИЦАЊЕ РАВНОМЕРНИЈЕГ ТЕРИТОРИЈАЛНОГ РАЗВОЈА

Приоритет политике територијалног развоја усмерен је ка примени расположивих мера и инструмената које нуди институционални оквир. Ове мере треба да обезбеде ефикасан систем усмеравања/управљања, праћења и оцењивања подстицајних механизма ради смањења просторних и регионалних разлика уз просторну конкурентност и ефикасност развоја.

Реализација кохезивне просторно-планске политике и разних секторских/стратешких политика заснива се на следећим општим задацима:

- уважавање одредби стратешких докумената развоја;
- увођење и интегрисање просторних одредница, пропозиција, стандарда и аспеката у припремање, доношење, управљање и реализацију стратешких инвестиционих пројеката;
- институционална и секторска координација, управљање, реализација и алокација разних пројеката и програма у складу са равномернијим територијалним развојем;
- унапређење и баланс у стварном степену економске, социјалне и територијалне кохезије, ради ублажавања тржишних и лукративних притисака на природне ресурсе, социокултурни систем, и уређење простора, идр.;
- примена начела европског управљања просторним развојем – "од владања ка управљању" у доношењу стратешких, планских и инвестиционих одлука, које подразумева инклузивни раст и развој града Пожаревца кроз партиципацију грађана и учешће широког круга локалних и других актера, све ради раста животних, egzистенцијалних и развојних перспектива локалне заједнице;
- очување и заштита јавних простора, јавних интереса, јавних добара и јавне својине ради очувања ових ресурса услед снажних или неконтролисаних тржишних притисака и притисака индивидуалних или групних интереса (социјално и економски неприхватљивих);
- транспарентност и строга контрола у отуђивању и продаји дела јавне својине локалне самоуправе (нпр. грађевинског земљишта, пољопривредног и шумског земљишта, објеката, власничких, корисничких, експлоатационих права, исл.) по нетржишним условима и ценама или без накнаде, као кључни задатак у јачању економске и територијалне конкурентности града Пожаревца и управљања њеним територијалним капиталом; и
- заснованост будућег просторног развоја на строгој примени принципа одрживе производње и одрживе потрошње материјалних ресурса повећањем економско-еколошко-енергетске ефикасности територије (мерено односом оствареног БДП/км<sup>2</sup>, тј. материјалном и енергетском интензивношћу коришћења ресурса по јединици прихода и површини простора) ради смањења загађивања, обима индустријског отпада, обима транспорта терета и очувања и унапређења просторно-еколошких услова на подручју града Пожаревца.

Јавни и приватни сектор и локалне акционе групе града Пожаревца оствариће континуелну сарадњу на јачању веза са суседним градовима и општинама и развоју регионалних веза са локалним заједницама на функционалном окружењу, центрима државног значаја приоритетно у процесу примене и реализације планова, програма и пројеката у домену:

- модернизације, реконструкције и изградње саобраћајне инфраструктуре – државних путева и железничке пруге с градовима Београд, Ниш, Крагујевац и Смедерево, као и са општинама на правцу који повезује долине Дунава и Велике Мораве и Тимока и туристичке просторе на Дунаву;
- развоја водопривредне инфраструктуре са градовима/општинама у сливовима Дунава и В. Мораве;
- развоја рударства, енергетике и прераде минералних сировина у окружењу;
- иницирања развоја регионалног концепта привредних кластера у прерађивачкој индустрији, пољопривредној и прехрамбеној производњи, у партнерству са суседним градовима/општинама у



Браничевско-Подунавском региону, као и у оквиру пројекта међународне сарадње у Еуро-дунавском региону;

- развоја кооперације локалних акционих група за рурални развој са суседним градовима и општинама и развоја аграра и сточарства са приватним сектором;
- развоја кластера руралног, урбаног, индустријског и културног туризма приоритетно са суседним општинама и градом Смедеревом;
- јачања приврених веза и уређења коридора на правцу Подунавске и Великоморавске осовине развоја; и
- управљања комуналним отпадом.

## 5. ПОЛИТИКЕ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПЛАНСКИХ ЦИЉЕВА И ПРОПОЗИЦИЈА

Остваривање планских циљева, решења и стратешких пројекта подразумева ефикасну синхронизацију управљачких механизма, институционално-организационих аранжмана, општих и локалних контекстуалних развојних фактора и вољне активности у управљању просторним развојем.

Остваривање планских циљева и решења подразумева обезбеђивање конвергенције, координацију и колаборацију између различитих секторских политика и управљачких нивоа интегралним приступом у коме највећи управљачки значај у интеграцији има координација активности јавног сектора кроз сарадњу различитих нивоа управљања и одлучивања. Координација секторских политика/стратегија је један од главних циљева планирања простора, поред ублажавања просторних разлика, одрживог развоја, обликовања политика у складу са над/суб/националним циљевима политика, итд. Ефикасно спровођење просторно-планских решења и политике подразумева корелације и споне између локалног, суб/регионалног и националног нивоа на начин да управљачке линије и механизми буду у што већој мери усклађени. То укључује принцип инклузивности и координацију широког круга разних актера (локалне институције, економске актере, социјалне актере, цивилно друштво, финансијске институције, регионалне институције, међународне организације) ради већег напретка за становнике Планског подручја, посебно што се ради о ресурсно веома атрактивном и конкурентном подручју. На ефикасност остварења планских решења утичу разна ограничења као што су:

- подељеност надлежности, ресора, одговорности, организације (институционална и на разним нивоима),
- различити регулаторни захтеви, стандарди и услови,
- недостатак професионалног знања и консултација и учешћа компетентног кадра,
- недостатак свести о неопходним везама секторских политика са просторно-планском,
- недостајућа свест о политикама развојних процеса
- недостатак планске и организационе културе, и
- недостатак ресурса и времена, различити временски распони за разне политике које би требало укључити у просторно-плански оквир реализације.

Реализација планских решења утемељена је и на укључивању стратешких елемената регионалне политике Браничевско-подунавског региона, што подразумева мобилизацију унутрашњих снага и ресурса у развоју и ублажавању ефеката глобалне економске кризе, уз наглашавање локалне одговорности и јачања јавно-приватног партнерства. Овакав приступ омогућава већу извесност стварања услова за коегзистенцију различитих стратешких пројекта у простору с обзиром да повећавање фрагментисаности управљачких нивоа чини све тежом и комплекснијом интеграцију политика просторног развоја и доношење планских одлука на локалном нивоу.

Основне мере и инструменти различитих политика за имплементацију решења Просторног плана за период до 2015. године засновани су на постојећем институционалном оквиру Србије, као и на изгледним инструментима политика чије се утврђивање очекује у процесу тзв.апроксимације ка правним тековинама ЕУ до краја 2012. године. Од посебног значаја је примена мера у области заштите животне средине.

Европска комисија донела је одлуку о новом предприступном инструменту (IPA – Instrument for Pre-accession Assistance). IPA садржи пет основних компоненти: (1) подршка у транзиционом процесу и изградња институција; (2) регионална и прекогранична сарадња; (3) регионални развој; (4) развој људских ресурса; и (5) рурални развој; где ће за сваку од наведених компоненти бити обезбеђени посебни фондови. Компоненте 1. и 2. намењене су земљама потенцијалним кандидатима, док су компоненте од 1. до 5. намењене земљама кандидатима. Земљама потенцијалним кандидатима за чланство у ЕУ биће омогућено коришћење средстава из фондова прве две компоненте, уз отворену могућност да се из тих средстава финансирају и програми/пројекти из преостале три компоненте.

Један од задатака у ефикасној употреби фондова ЕУ и Републике Србије јесте успешно програмирање и предлагање пројеката за финансирање из средстава ЕУ, Националног инвестиционог плана (убудуће само национални и регионални пројекти) и републичких фондова.

Полазећи од претходних ставова, мере и инструменти за имплементацију Просторног плана су отворени за усклађивање с променама система управљања и планирања у Србији у току спровођења овог плана, као и ступања на снагу појединих нових прописа и стандарда (нпр. еколошких и других, у складу са динамиком тзв. апроксимације прописа Србије ка правним тековинама ЕУ, што се оквирно предвиђа до 31.12.2012. године).

Учесницима у имплементацији планских циљева (локалне и регионалне институције, ТЕ-КО "Костолац", републичке институције, приватни сектор, цивилни сектор, идр.) као једну од могућности за координацију већег броја стратешких пројеката и програма проистеклих из различитих секторских политика развоја и просторно-планске политике на подручју града Пожаревца, предлаже се примена приступа логичког оквира (LFA- Logical Framework Approach), као широко коришћене технике у стратешком пројект-менаџменту.

## 6. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ, ОРГАНИЗАЦИОНИ И ФИНАНСИЈСКИ АСПЕКТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

У периоду могућег продуженог трајања светске економске и финансијске кризе, посебно значајним се сматра доступност дугорочних финансијских извора по повољним и прихватљивим условима (кредита, кредитних гаранција, зајмова, ИПА кредита, бесповратних средстава из ЕУ, идр.) за правна лица, МСП и приватне предузетнике. Доступност, обим и структура средстава јавних финансија и тржишних средстава (СДИ, банака, привредних друштава, приватног сектора, итд.) чине основне претпоставке за инвестиције у привредни развој и инфраструктуру. Од страних финансијских извора највећи значај за развој нових МСП имају **кредити комерцијалних и инвестиционих банака и фондова (IFC, EIB, WB), IPA инструмент предприступне помоћи, као и СДИ (стране директне инвестиције)**. СДИ могу се појавити у разним облицима учешћа (докапитализација, стратешко партнерство, концесије, лизинг, франшизе, идр.) и са различитим актерима (институционални и приватни инвестициони фондови, укључујући и хедџ (hedge) фондове, пословне и инвестиционе банке, исл.) уз увођење нових финансијских инструмената (обичне приватне акције, финансијски деривати, тзв.егзотични финансијски деривати, опционе цене, хеџовање пословног и/или инвестиционог ризика, инструменти осигурања, гаранције, итд.).

### 6.1. IPA ИНСТРУМЕНТ ПРЕДПРИСТУПНЕ ПОМОЋИ

Посебно питање тиче се **Институционалног оквира за програмирање и спровођење помоћи ЕУ према IPA компонентама, посебно III и IV** (регионални развој и људски ресурси, укључујући пројекте социоекономског развоја, МСП, саобраћајне и енергетске инфраструктуре, заштите животне средине и територијалне сарадње). Основна тела и управљачке структуре овог оквира у Србији чине: Национални IPA координатор; Стратешки координатор; и разне владине институције. Од 30. септембра 2010. године, оперативне послове националног IPA координатора (НИПАК) обавља технички секретаријат, односно, Канцеларија за европске интеграције. Оперативни послови за сваку од компоненти ИПА (I-V) поверени су различитим институцијама. Послови у области компоненте IPA I пренети су на Министарство финансија, тј, Сектору за национални фонд за управљање средствима ЕУ. Уз то, основан је и Сектор за уговарање и финансирање програма из средстава ЕУ. Послове у оквиру IPA II обавља Канцеларија за европске интеграције, Сектор за програме прекограничне и транснационалне сарадње. Послове у оквиру IPA III (Регионални развој) обавља Министарство финансија, тј. новоосновани Сектор за уговарање и финансирање програма из средстава ЕУ, док послове из IPA IV (Људски ресурси) обавља МЕРП, Сектор за запошљавање. Послове финансирања пројеката регионалног развоја у оквиру IPA III обављају и посебна одељења из неколико министарстава: Министарство инфраструктуре, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, МЕРП, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, и Министарство просвете и науке. У Србији постоје две категорије пројеката који могу бити подржани у оквиру IPA III и IV, тј. велики пројекти, у вредности преко 10 милиона евра, и мали пројекти (<10 милиона €).

**Нацртом Оперативног програма за економски развој и Нацртом Оперативног програма за развој људских ресурса** предвиђена су средства за израду документације за пројекте који ће бити реализовани у Србији у периоду 2014-2020. године. Нацртом Оперативног програма за економски развој 2012-2013. године из инструмента предприступне помоћи IPA III<sup>12</sup> међу приоритетне пројекте у Србији сврстани су и пројекти (од значаја за подручје Града Пожаревца):

- 1. Побољшање услова навигације у Пан-Европском коридору VII.** Разматра се рехабилитација пловног пута Дунава и постизање параметара које захтева Дунавска комисија за безбедну навигацију и Европска стратегија за Дунав у периоду 2013-2016. У томе је кључни актер "Пловпут" Београд.
- 2. Животна средина.** • изградња и побољшање управљања отпадом; • управљање водоснабдевањем и отпадним водама; и • **побољшање квалитета ваздуха кроз смањење емисија из термо-електрана**, ради смањења емисије пепела и подршку имплементацији главних захтева ЕУ Large Combustion Plants Directive, кроз реконструкцију електростатских уређаја и постројења у ТЕ у Србији..
- 3. Модернизација железничке инфраструктуре у коридору 10.** Предвиђа се имплементација документације развојних пројеката 2014-2020. што укључује модернизацију, реконструкцију железнице и увођење и инсталирање Европског система за управљање железничким саобраћајем (European Rail Traffic Management System (ERTM – Level 1). У периоду 2012-2016. биће започета имплементација већ готових пројеката.
- 4. Конкурентност.** Приоритетни циљ је побољшање конкурентности српске економије, повећање способности пословног окружења за настанак и раст предузећа на глобалном тржишту, развој економије засноване на знању, трансфер технологија из истраживачких институција и охрабривање веће иновативности у МСП, активности равномернијег регионалног развоја, обезбеђење инфраструктуре ради развоја новог и постојећег пословања и подршка услугама важним за раст предузећа. Предвиђене су

<sup>12</sup> Draft OPERATIONAL PROGRAMME FOR ECONOMIC DEVELOPMENT 2012 – 2013, Instrument for Pre-accession Assistance Component III, May 2011.

следеће мере: а) подршка развоју МСП; б) побољшање конкурентности предузећа кроз иновације и трансфер технологија; в) подршка локалном економском развоју и побољшање пословне инфраструктуре ради развоја и ширења новог и постојећег пословања, као што су: побољшања приступачности потпуно опремљеним индустријским зонама и парковима, пословним инкубаторима кроз грађевинске активности есенцијалне за њихово функционисање; модернизација основне комуналне инфраструктуре за развој пословања (нпр.приступни путеви, постројења за пречишћавање отпадних вода, побољшано водоснабдевање); изградња приступа заједничким садржајима за регистроване кластере; развој и побољшање јавне туристичке инфраструктуре изградњом инфраструктуре и капиталним инвестицијама и "меким" инвестицијама у побољшање услуга (нпр.туристички информативни центри, визиторски центри, изложбена места, реконструкција и обнова споменика националног и регионалног значаја, развој и обнова бициклистичких стаза, рута и природних стаза/путева).

На подручју града Пожареваца из IPA инструмената финансирана су три пројекта.

**1. Пројекат "Центра за повећање конкурентности МСП" у оквиру РПК Пожаревац.** Општи циљ пројекта је јачање привредног развоја пограничног региона кроз оспособљавање МСП да усвоје одговарајућа знања, технологије и вештине, и формирање Центра за повећање конкурентности МСП на подручју региона, како би се власници и руководство МСП оспособили да уведу нови приступ управљања пословањем. Формирањем Центра за повећање конкурентности МСП на подручју региона треба да се створе услови за овладавање новим знањима, технологијама и вештинама за МСП ради подизања њихове конкурентске способности, јачања привредног развоја и побољшања укупног квалитета живота заједница у граничном региону. **Пројекат финансира Европска унија у оквиру IPA прекограничног програма Румунија-Србија**, а управља Министарство за развој, јавне радове и стамбену изградњу – Директорат за међународну територијалну сарадњу Републике Румуније и Министарство финансија Републике Србије, као национални координатори. Пројекат имплементира Регионална привредна комора Пожаревац у периоду од 12 месеци (од 28.12.2010. године до 28.12.2011 године). Вредност пројекта је 381.354 Еура.

**2. Пројекат "Пословно повезивање у мрежу у складу са најбољом праксом ЕУ" ради остваривања сарадње између МСП предузећа Пожареваца и Румунске области у оквиру регионалне суседске сарадње остварен је преко РПК Пожареваца.** Пројекат је одобрен у оквиру позива: **"Јачање дијалога између организација цивилног друштва Србије и ЕУ"**. Финансира га ЕУ, руководи Делегација ЕУ у Републици Србији, прати Gora consultants, а имплементира Регионална привредна комора Пожаревац. Укупна вредност пројекта је 125.540 €, износ донације ЕУ је 112.948 €, а рок трајања свих активности у пројекту је 12 месеци (19. јун 2010. - 19. јуна 2011. године).

**3. У оквиру Business Infrastructure Requirements and Priorities- Sector Analysis у припреми и иницијалној фази развоја је пројекат индустријске зоне у Пожаревцу (у оквиру Програма подршке општинској инфраструктури од стране ЕУ/Municipal Infrastructure Support Programme) у коме су укључена и локална средства и средства из НИП.**

## **6.2. НОВИ ИНСТРУМЕНТИ ЕВРОПСКЕ РЕГИОНАЛНЕ ПОЛИТИКЕ ЗА ФИНАНСИРАЊЕ ИНТЕГРАЛНИХ ПРОЈЕКТА УРБАНОГ РАЗВОЈА И МСП (2007-2013)**

Када Србије постане чланица ЕУ имаће могућност приступа средствима нове генерације инструмената регионалне политике - финансијских инструмената за интегралне пројекте одрживог урбаног развоја (JESSICA - Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) и финансирање развоја МСП (JEREMIE - Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises initiative). JESSICA је иницијатива развијена од стране Европске комисије и Европске инвестиционе банке (EIB), у сарадњи са Саветом Европске банке за развој. Чланови ЕУ у форми грантова имају опцију коришћења Структурних фондова

и за пројекте формиране као део интегрисаног плана одрживог урбаног развоја. Ова средства су доступна чланицама преко Фонда за урбани развој (Urban Development Fund).

Један од главних приоритета EIB је подршка инвестиција у МСП као главне покретаче европске економије (преко инструмента JEREMIE) с обзиром да она запошљавају око 2/3 радника, имају бржи раст од већих фирми и чине снажнији извор нових радних места.

### 6.3. ПРОГРАМ ТРАНСНАЦИОНАЛНЕ САРАДЊЕ – ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА

Србија је укључена у програме прекограничне сарадње (2007-2013.) са суседима Бугарском, Мађарском и Румунијом, као и са БиХ, Црном Гором и Хрватском. Такође, Србија је укључена у два програма транснационалне сарадње – **1. Програм Југоисточне Европе** (који је настао у оквиру INTERREG III B иницијативе, поделом програма CADSES на CENTRAL - земље Централне Европе и Украјина и SEE/South East Europe - земље Југоисточне Европе); и **2. IPA Јадрански програм** (преко INTERREG III A), као и ENPI програм (European Neighborhood and Partnership Instrument – Европски суседски и партнерски инструмент). За средства програма могу конкурисати непрофитне организације и институције (према статуту).

### 6.4. ОКВИРНИ ПРОГРАМ ЗА КОНКУРЕНТНОСТ И ИНОВАТИВНОСТ (COMPETITIVENESS AND INNOVATION FRAMEWORK PROGRAMME - CIP)

Циљ оквирног програма за конкурентност и иновативност 2007-2013 (CIP) је подршка конкурентности и еко-иновацијама у складу са ревидираном Лисабонском агендом. Подразумева активности ЕУ у области предузетништва, МСП, иновација, индустријске конкурентности, развоја ICT и коришћења еко-технологија и интелигентних енергетских решења. Иако је преваходно усмерен на европске организације и предузећа са посебним фокусом на МСП постоји могућност учешћа и земаља Западног Балкана у два од три програма:

а) *Програм за предузетништво и иновације* (Entrepreneurship and Innovation Programme). Циљ Програма за предузетништво и иновације је помоћ развоју предузетничких иновација и обезбеђивање приступа финансијским средствима кроз поделу ризика и добити са инвеститорима приватног капитала и обезбеђивање контрагаранција за националне гаранцијске шеме; МСП се обезбеђује једноставан и ефикасан приступ Европској унији умрежавањем и подршком предузећима (информације и савети евро-инфо центара); програм CIP обухвата инструменте за ризични капитал и за висок раст и иновативне компаније, сигурност структуре банкарских зајмова МСП, подршку иновацијама и предузетништву;

б) *Програм подршке политици информационе и комуникационе технологије* (ICT Policy Support Programme) – програм треба да подстакне интегрисано тржиште електронских мрежа, медијских садржаја и дигиталне технологије, као и подршку модернизацији услуга јавног сектора; и

в) *Програм Интелигентна енергија за Европу* (Intelligent Energy-Europe Programme) у коме не могу да учествују земље изван ЕУ.

### 6.5. ЕВРОПСКА БАНКА ЗА ОБНОВУ И РАЗВОЈ (EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT – EBRD)

EBRD преко програма TAM и BAS омогућава МСП прилагођавање потребама тржишне економије пружањем посебних саветодавних привредних услуга које укључују: реструктурирање пословања, унапређење производа, смањење расхода, саветовање о локалним и извозним тржиштима, развој вештина пословног планирања за руководиоце. Програм TAM (Turn Around Management) је усмерен на

менаџерске и структурне промене у компанијама, док је програм BAS (Business Advisory Services) намењен подршци пројектима са веома кратким периодом враћања финансијских средстава.

#### 6.6. ФИНАНСИЈСКИ ИНСТРУМЕНТ ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ LIFE+

Циљ Финансијског инструмента за животну средину (LIFE+) је подршка имплементацији, унапређењу и развоју политике и законодавства ЕУ у области животне средине. Програм (LIFE+) има три компоненте:

- 1) природа и биодиверзитет – усмерена на имплементацију директива ЕУ о заштити природних станишта и дивљих птица, развој, мониторинг и вредновање политике и законодавства ЕУ у области природе и биодиверзитета;
- 2) политика и управљање животном средином – осим природе и биодиверзитета, обухвата климатске промене, животну средину и здравље, природна богатства и отпад – као и стратешке приступе развоју, имплементацији и спровођењу политика; и
- 3) информације и комуникација – активности комуникације, конференција и обуке ради јачања еколошке свести.

#### 6.7. НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМ ПОДСТИЦАЊА КОНКУРЕНТНОСТИ ПРИВРЕДЕ (SIEPA)

**1. Програм доделе бесповратних средстава – као финансијска подршка за извозна предузећа** намењена повећању активности у извозу Србије. Даје се привредним друштвима и предузетницима или удружењима при заједничком наступу на међународним тржиштима. Средства се додељују **појединачним привредним субјектима** за следеће активности: 1) индивидуални наступ компанија на иностраним сајмовима; 2) отварање представништава на страним тржиштима; 3) наступ компанија у оквиру организованих привредних мисија/посета/ на иностраним тржиштима; 4) интернационализацију производа кроз јачање конкурентности (за јачање конкурентности производа: 1) истраживање тржишта 2) сертификација производа – доказ о усаглашености (ЦЕ ознака) и усклађивање са специфичним нормама за поједине врсте производа према захтевима купца 3) сертификација система управљања квалитетом); и 5) јачање маркетинских капацитета (израда промотивног материјала и дизајн веб сајта).

Државна помоћ може бити одобрена **удружењима** која су регистрована у АПР, која испуњавају следеће услове: 1) баве се производњом готових или полуготових производа или пружањем услуга у области енергетике, грађевинарства, информационих технологија, рециклаже и индустријског и текстилног дизајна; 2) имају минимално 5 чланица; 3) да су чланице у 2009. или 2010. години оствариле укупан промет у висини од минимално 5 милиона €; 4) да су чланице оствариле минимум 20% прихода од продаје производа и услуга на међународном тржишту; 5) да чланице запошљавају минимално 100 запослених; и 6) да чланице имају измирене обвезе према држави и запосленима.

Државна помоћ појединачним привредним субјектима даје се према Уредби о правилима за доделу државне помоћи (Сл. Гласник РС, бр.13/2010), на основу Закона о буџету РС, је бесповратна и има карактер субвенција. У 2011. предузећима из Браничевског округа одобрено је 0,2% вредности средстава из овог извора државне помоћи у оквиру 0,6% одобрених пријава (око 300.000 дин.). Највећи део државне помоћи усмерен је у сектор производње хране и пића, текстила, електротехнике и електронике, индустрије намештаја и прераде дрвета, машина и опреме, ИКТ, грађевинских материјала, обраде метала, пластике и гума, итд. За отварање представништава удружења на иностраним тржиштима државна помоћ се додељује према правилима о де минимис државној помоћи-појединачном привредном субјекту до 200.000 €.

**2. Уредба Владе о условима и начину привлачења директних инвестиција, 2012** – којом се уређују услови и начини привлачења директних инвестиција на територију Републике Србије, критеријуми за доделу средстава, ради повећања конкурентности привреде Србије кроз прилив директних инвестиција

које имају повољан утицај на отварање нових радних места, трансфер нових знања и технологија, равномеран регионални развој, као и привлачење инвестиција у туризам. Додељена средства исплаћују се у зависности од врсте инвестиције и важе за 2012.годину, то за: **1) greenfield инвестиције; 2) brownfield инвестиције које не обухватају реконструкцију постојећих објеката; 3) brownfield инвестиције које подразумевају реконструкцију/адаптацију постојећих објеката; и 4) пројекте у сектору услуга које могу бити предмет међународне трговине** (у области информационо комуникационих технологија које јесу или могу бити предмет извоза, обједињено и/или уступљено обављање административних процеса корпорација, као и кориснички центри, логистички и дистрибутивни центри, пројектни и дизајн центри).

Укупна средства која могу бити додељена одређују се у зависности од облика инвестирања, величине пројекта, броја нових радних места и то 4.000 – 10.000 евра/запосленом. Укупан износ додељених државних средстава за субвенционисање улагања за велике инвестиционе пројекте не може бити већи од 20% од укупне вредности улагања. Субвенције за инвестиције преко 100 милиона евра уз ангажовање мин. 300 радника не могу бити веће од 17%, а за средње инвестиционе пројекте не могу бити веће од 10% од укупне вредности улагања, под условом да се запошљава 150 радника.

Новом уредбом о условима и начину привлачења директних инвестиција удвостручен је минимални износ субвенције и сада велики инвеститори у свим градовима могу да рачунају на 4.000-10.000 €/запосленом. Према измењеном начину одређивања државне помоћи више нема ограничења за улагања у развијене општине, с тим што је критеријум висине улагања у ова подручја нешто виши у односу на неразвијене општине. На пример, за нови пројекат у производном сектору у развијенијој групи општина 1. групе (где припада Пожаревац) потребно је минимално улагање од 1 милион €, уз запошљавање 50 радника, док је на неразвијеном подручју минимално улагање 0,5 милиона € (Табела 1 и 2).

Висина државних субвенција за оне који се баве услугама од значаја за међународну трговину који морају да упосле 10 нових људи и уложи 0,5 милиона € на целој територији Србије је 4.000-10.000 €/запосленом. За инвестиције у стратешке пројекте у туризму којим се спроводи Стратегијски мастер план или Програм развоја туристичког производа или Програм развоја туризма од мин. пет милиона € уз отварање 50 радних места, субвенције су 4.000-10.000 €/запосленом (Табела 2).

Табела 1: Финансијска подршка државе према величини пројеката у 2012. години

	Пројекти посебног значаја	Велики пројекти	Средњи пројекти
Висина финанс.подршке (% укупних улагања)	17	20	10
Мин. обим инвестиција (мил. €)	200	50	50
Мин. број нових радних места	1.000	300	150

Табела 2: Финансијска подршка државе директним улагањима у Србији 2012. године

	Производни сектор		Услуге-предмет међународне трговине	Пројекти у туризму
	Инвест. у 4. групи лок. управа	Инвест. у 1, 2. и 3. групи лок. управа	Подручје Србије	Подручје Србије
Обим улагања (€/запосленом)	4.000-10.000	4.000-10.000	4.000-10.000	4.000-10.000
Мин.улагања (мил. €)	0,5	1	0,5	5
Мин.бр.нових радних места	50	50	10	50

## 6.8. ПРОГРАМ ПОДСТИЦАЈА РАВНОМЕРНОГ РЕГИОНАЛНОГ РАЗВОЈА (ФОНД ЗА РАЗВОЈ)

Један од важних извора финансирања развоја одвија се преко **Програма подстицаја равномерног регионалног развоја 2012**, у оквиру Фонда за развој. Основни циљ овог Програма је покретање производње постојећих капацитета и изградња нових производних погона, отварање продуктивних нових радних места и смањивање разлика у развијености региона и општина у Републици Србији. Циљ овог Програма је: 1) подстицање производње и запошљавања и развој предузећа и предузетништва у неразвијеним општинама; и 2) улагање у радно интензивне гране прерађивачке индустрије у

недовољно развијеним општинама. Према нивоу развијености Град Пожаревац припада првој групи развијених локалних самоуправа са нивоом изнад просека РС<sup>13</sup> и **не може да користи средства** из Програма подстицаја равномерног регионалног развоја 2012.

Правна и физичка лица са подручја Града Пожаревца могу да конкуришу за **бесповратна средства у оквиру Заједничког Програма "Одрживи туризам у функцији руралног развоја"** која додељује Организација Уједињених нација за храну и пољопривреду (FAO), Светска Туристичка Организација Уједињених нација (UNWTO), Фонд Уједињених нација за децу (UNICEF) и Програм Уједињених нација за развој (UNDP) за предлог пројекта у тематским целинама (септембар 2011):

- развој туристичких дестинација кроз унапређивање квалитета услуга и објеката, јачање конкурентности и развијање партнерстава у понуди руралног туризма (UNWTO);
- диверсификација руралне економије кроз туризам (FAO и UNDP);
- образовни туризам заснован на концепцији активног учења (UNICEF), у четири региона Србије, између осталог, и у региону Доњег Подунавља и граду Пожаревцу.

## 7. УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Главни учесници у спровођењу Просторног плана су у складу са својим надлежностима: органи управљања града Пожаревца и градских општина, републички ресорни органи, републичка (ЈП "Електропривреда Србије") и градска/локална јавна предузећа, јавне установе (јавни сектор) у локалној самоуправи, посебне организације (ПД ТЕ-КО "Костолац" и др.). Такође, неопходно је учешће других актера – привредни субјекти, регионалне и локалне асоцијације, невладин сектор, удружења грађана и др.

### Учесници у имплементацији Просторног плана по секторима

- 1) Одрживи развој привреде и МСП: министарства надлежна за привреду, приватизацију, трговину и услуге, економију и регионални развој са одговарајућим управама, дирекцијама и агенцијама, у првом реду Агенција за национални инвестициони план, Агенција за развој МСП, Агенција за страна улагања и промоцију извоза – СИЕПА, Агенција за приватизацију, Агенција за регионални развој; Привредна комора Србије, Регионална развојна агенција "Браничево-Подунавље", регионална привредна комора у Пожаревцу, друге регионалне агенције, фондови и пословне асоцијације; органи управљања локалне самоуправе, асоцијације/удружења привредника и предузетника, републички фондови за развој и сл., предприступни фондови Европске уније (за регионалну и преко-граничну сарадњу, регионални развој и сл.), Светска банка (WB), Европска банка за обнову и развој (EBRD), домаћи банкарски систем уз партнерство јавног и приватног сектора.
- 2) Одрживо коришћење минералних сировина и развоја рударства: Влада Републике Србије, Министарство за инфраструктуру и енергетику Србије, Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, Агенција за приватизацију, Агенција за страна улагања и промоцију извоза, Фонд за развој, ЈП "Електропривреда Србије", ПД ТЕ-КО "Костолац", Регионална привредна комора, органи локалне управе (секретаријати, инспекције и др.), одговарајући органи предузећа која се баве експлоатацијом и прерадом минералних сировина и банкарски сектор.
- 3) Заштита и коришћење пољопривредног земљишта и одрживи развој пољопривреде: министарства надлежна за пољопривреду, шумарство, заштиту животне средине, просторно планирање; републички фондови за развој и заштиту животне средине; Регионална развојна агенција

<sup>13</sup> Уредба о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе уа 2011., Службени гласник РС, бр.69/2011.од 19.септембра 2011.године.



"Браничево-Подунавље"; локални органи управљања; породична пољопривредна газдинства, пољопривредни произвођачи, заинтересовани пословни субјекти и други актери на регионалном, националном и међународном нивоу (нпр. ФАО).

- 4) Заштита и коришћење шума, одрживи развој шумарства и ловства: министарства надлежна за шумарство, ловство, заштиту животне средине, просторно планирање и туризам, Управа за шуме Србије при Министарству пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде; ЈП Србијашуме, ЈВП Србијаводе; Ловачки савез Србије; ПД ХЕ "Ђердап", локални органи управљања, власници приватних шума и корисници ловишта, НВО које се баве заштитом природе и др.
- 5) Одрживи развој туризма: на *националном нивоу*: министарства са одговарајућим дирекцијама и управама (надлежним за послове туризма, просторног планирања, заштите животне средине и културе); јавна предузећа надлежна за послове пловног и друмског саобраћаја, водопривреде, шумарства, као и заводи надлежни за заштиту природе и споменика културе и Туристичка организација Србије; на *регионалном нивоу*: Привредна комора у Пожаревцу, Регионална туристичка организација у сарадњи са Регионалном развојном агенцијом "Браничево-Подунавље" и др.; на *локалном нивоу*: локалне туристичке организације, музеји у Пожаревцу и Костолцу, надлежне службе локалне самоуправе, приватни инвеститори, туристичке агенције у сарадњи са локалним туристичким организацијама, спортска друштва (наутичка, планинарска, спелеолошка, ловна, риболовна и друга), удружења домаћина у сеоском туризму и смештају у домаћој радиности, као и друга удружења грађана која имају интерес у унапређењу туризма.
- 6) Развоја људских ресурса, мреже насеља и јавних служби: министарства надлежна за рад, финансије, просвету, здравље, социјалну политику, културу, изградњу објеката, саобраћај, телекомуникације, заштиту животне средине, просторно планирање, водопривреду, економију и регионални развој, трговину и услуге, национални инвестициони план; Фонд за развој Републике Србије, Национални савет за регионални развој; Национална служба за запошљавање и др.; органи управљања града Пожаревца; републичке, регионалне и локалне јавне установе у домену здравства, образовања, културе и социјалне заштите; Регионална развојна агенција "Браничево-Подунавље", републичка и локална јавна предузећа, дирекције и фондови за изградњу, развој саобраћајне и друге инфраструктуре и објекте заједничке комуналне потрошње; локални савети за развој људских ресурса (представници локалне власти, послодаваца и репрезентативних синдиката, струковних удружења, школских институција, научно-истраживачких организација, удружења); приватни сектор и НВО.
- 7) Одрживи развој саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре: министарства надлежна за инфраструктуру, животну средину, просторно планирање и изградњу објеката, ЈП "Путеви Србије", ЈП "Железнице Србије", "ПЛОВПУТ", Агенција за контролу летења - SMATSA, Директорат цивилног ваздухопловства – ДЦВ, републички фондови (за развој, регионални развој, животну средину и др.); Регионална развојна агенција "Браничево-Подунавље", локалне управе и јавна предузећа/организације надлежене за локалне путеве.
- 8) Заштита и одрживо коришћење вода и развој водопривредне инфраструктуре: органи и јавна предузећа јединица локалне самоуправе; ЈКП која се старају за водоведе и канализације у локалној самоуправи; Републичка дирекција за воде, при Министарству за пољопривреду, водопривреду и шумарство; ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава–Дунав", ВПЦ "Дунав", ВПЦ "Велика Морава"; Електропривреда Србије и локалне електродистрибуције; П.Д. "Ђердап", ХЕПС "Ђердап I" и "Ђердап II", ЈП "Србијашуме", приватни инвеститори и др.
- 9) Развој енергетике и енергетске инфраструктуре: министарства надлежна за енергетику, заштиту животне средине и водопривреду, локални органи управљања, ЈП "Електромрежа Србије", ЈП "Електропривреда Србије", ХЕПС "Ђердап I" и "Ђердап II", локалне ЕДБ, ЈП "Србијас", ЈП "НИС", "Gazprom", "Југоросгаз", и други актери у јавном и приватном сектору.

- 10) Развој телекомуникација и поштанског саобраћаја: министарство надлежно за телекомуникације, ЈП "Поште Србије", Телеком "Србија", Telenor, VIP Mobile, ORION group и други оператери који у међувремену добију лиценце, Радио телевизија Србије, локалне телевизијске и радио станице, локални органи управљања.
- 11) Развој комуналне инфраструктуре: министарство надлежно за заштиту животне средине и просторно планирање са одговарајућим управама, дирекцијама и агенцијама, стручне организације за испитивање отпада; локални органи управљања и јавна предузећа/организације надлежне за комуналне послове; и други актери у јавном и приватном сектору, предузећа или компаније за управљање комуналним отпадом (приватни инвеститори), НВО и др.
- 12) Заштита животне средине: министарства надлежна за заштиту животне средине, просторно планирање, пољопривреду, шумарство, водопривреду, инфраструктуру, рударство и енергетику са одговарајућим управама, дирекцијама и агенцијама, Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут", Агенција и Фонд за заштиту животне средине, локални органи управљања, Завод за јавно здравље Пожаревац, привредни субјекти, НВО и др.
- 13) Заштита природе и природних вредности: министарство надлежно за послове животне средине, Завод за заштиту природе Србије, управљачи заштићених подручја, територијално надлежне локалне управе, НВО.
- 14) Заштита непокретних културних добара: министарство надлежно за културу, Завод за заштиту споменика културе Смедерево, надлежне локалне управе, јавне установе културе, приватни сектор, невладине организације, регионалне и локалне туристичке организације.

## 8. ИНФОРМАТИЧКА ПОДРШКА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Информациони систем, систем индикатора и мониторинг су битна претпоставка за имплементацију Просторног плана, посебно, за наставак планирања на стратешком и оперативном нивоу.

Информациони систем као и систем показатеља за праћење просторног развоја морају бити пројектовани према потребама свих нивоа планирања, затим, према потребама истраживања у различитим областима као и пројектовања, изградње, обнављања и уређивања простора.

Информациони систем за праћење просторног развоја Града (ИСППГ) формираће се по моделу интегрисаних ГИС алата и комуникацијских мрежа, тако да се обезбеђује широко кориснички приступ, и омогућује перманентно, брзо и једноставно ажурирање података.

Формирање ИС-ППГ имаће две фазе:

- у првој фази, извршиће се анализа просторних података којима располажу општинске службе, предузећа и организације, према релевантности и доступности за мониторинг просторног развоја; посебан задатак је формирање јединствене базе података о планској, урбанистичкој, програмској и пројектној документацији Града; анализом података и документације утврдиће се степен њихове валидности и ажурности, обим аналогних и дигиталних формата; структура и употребљивост векторских података (геореференцираност и тематска покривеност); и
- у другој фази извршиће се повезивање графичких приказа са атрибутима из аналитичко-документационе основе Просторног плана; интегрисани дигитални подаци са описним информацијама сместиће се у централну базу података, те ће представљати део јединственог информационог система геопросторних података; на основу овако постављеног система периодично ће се вршити ажурирања базе података, тиме и њено одржавање, допуном како дигиталних, тако и табеларних података, тј. допуне описних поља о специфичној појави у простору или планским, програмским и пројектним активностима на подручју Града, а посредно и на регионалном и републичком нивоу; како би преглед јединствене релационе базе био што

једноставнији и како би се ефикасније и брже одржавала ажурираност података, систем ће ка крајњем кориснику (разним интересним групама и инстанцама регионалног и републичког значаја) бити постављен преко специфичних докумената који ће бити стално доступни са могућношћу прегледа, штампе или измене, како на нивоу интранета, тако и Интернетом.

За постављање основа континуираног просторног мониторинга предуслов је идентификација и специфицирање индикатора (ИС-ИНД\*ППГ) који на прикладан начин описују просторни развој Града. У контексту просторног мониторинга избор индикатора (ИС-ИНД\*ППГ) оријентисан је на постизање два циља. Просторни индикатори морају задовољити како захтеве аналитичког рада за спровођење просторних анализа, тако и различите захтеве за оцену развојних политика и процену достизања стратешких циљева. Један од главних изазова је да се дође до ограниченог броја индикатора који би имали велику тематску покривеност, укључујући прихваћено опредељење да индикатори буду усклађени са расположивим и доступним базама података. Такви индикатори треба да испуне одређене услове, пре свега, у погледу квалитета (релевантности), просторне покривености и просторног нивоа. То би значило да се за предложене индикаторе оцени:

- повезаност са циљевима и приоритетима просторног развоја Града;
- могућност да се дугорочно прате;
- релевантност за доношење одлука које се тичу организације, коришћења и уређења простора; и
- усаглашеност са индикаторима за мониторинг простора који се развија у оквиру имплементације Просторног плана Републике Србије.

Изабрани индикатори биће посебно тестирани у разматрању развоја система просторног мониторинга у правцу сталног процењивања трендова развоја да би се поставили циљеви територијалне политике. Очекује се да селекција индикатора кроз процес филтрирања у смислу релевантности и расположивости буде тест преглед о могућности обезбеђења просторних информација који ће прерасти у одговарајућу форму периодичног извештаја о стању просторног развоја Града.

## 9. РИЗИЦИ И ОПАСНОСТИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Природне, еколошке, техничке и технолошке катастрофе и инциденти чији је узрок човек и епидемије хуманих или заразних болести могу створити изазове, ризике или претње по безбедност људи и добара. Отклањање опасности и смањење њихових последица, укључујући просторно–планске мере, инструмент су безбедносне политике, при чему се предност даје заштити људи, критичне инфраструктуре и виталних објеката. У вези са тим, приступ специфичној и комплексној проблематици заштите од природних и изазваних катастрофа има полазиште у савременом концепту и пракси опште људске безбедности.

Питања везана за заштиту од елементарних катастрофа и других облика угрожености могу се решавати само ако се третирају на основу комплексних критеријума техничког, економског и функционалног карактера. Притом, знатно ефикасније и рационалније је предузимање мера на отклањању последица првенствено у фази планирања него у каснијим фазама изградње и експлоатације. Због тог је важно да се у плановима, програмима и пројектима, кроз имплементацију Просторног плана, раде посебни прилози са проценама ризика и мерама за његово смањење.

Заштита од елементарних катастрофа и других облика угрожености у простору, мора бити заснована на поузданим подацима, добијеним из општих и секторских истраживања за Планско подручје, али и за шире подручје, и релевантне документације и подлога који ће бити доступни при уградњи заштитних мера у процесу урбанистичког планирања и пројектовања и кроз формирање посебне информационе основе (катастар појединачних хазарда у простору, карте општих и појединачних ризика).

Планирање мера заштите у обиму апсолутне заштите је економски неприхватљиво, па је плански приступ конципиран на стратегији прихватљивог ризика од присутних облика угрожености, односно на критеријуму да повећани трошкови пројектовања, изградње и финансијских улагања којима би се могла спречити оштећења или рушења и губици људских живота не смеју да премаше трошкове на отклањању последица могућих акцидената.

Просторним планом су утврђене основне концепције, смернице и решења за организацију, уређење и изградњу простора, засноване на Стратегији националне безбедности, као предуслов за заштиту становништва, физичких структура, других материјалних добара и природних ресурса, функционисања привредних и других делатности, комуницирања и руковођења у акцидентним и другим условима опште угрожености.

За планирање и спровођење планских решења која се односе на смањење ризика од природних и изазваних катастрофа и планираних мера заштите, неопходно је обезбедити:

- **законски основ**, што подразумева комплетирање у доношењу и примени читавог низа закона и подзаконских аката којима се уређује област заштите и омогућује имплементација стратешких докумената и Закона о ванредним ситуацијама (у примени од 07.07.2010.); с обзиром на недостатак законске регулативе, која кроз мере заштите регулише просторни аспект елементарних катастрофа; за веће постојеће и планиране индустријске и културно-историјске објекте и комплексе и објекте крупне инфраструктуре на Планском подручју обезбедити израду пројеката могућих последица и мера заштите од елементарних непогода (акцидената и катастрофа) са просторно-планског и просторно-уређајног аспекта и уградити их у одговарајуће планове за заштиту и спасавање и у појединачне акте о процени ризика на радном месту и у радној околини (Закон о безбедности и здрављу на раду, Сл.гласник РС, бр. 101/05);
- **институционалну организованост**, што подразумева флексибилну безбедносну сарадњу и активирање надлежних органа на различитим нивоима (државни, општински и међуопштински) са јасном поделом надлежности; с обзиром на то да је системски успостављена надлежност ресора унутрашњих послова на управљању ризицима, заштитом, спасавањем и санацијом последица у ванредним ситуацијама (земљотреси, пожари и друге природне и техничко – технолошке катастрофе); и
- **развој јединственог система информисања и мониторинга** у области појаве и заштите од елементарних катастрофа, разраду и примену јединствене методологије за евидентирање, прикупљање и чување документације о елементарним катастрофама, као и процену штета од елементарних и техничких катастрофа у циљу стварања катастра елементарних катастрофа на подручју града Пожаревца.

Мере заштите од елементарних непогода обухватају превентивне мере, којима се непогоде спречавају или се ублажава њихово дејство, мере које се предузимају у случају непосредне опасности или када наступе елементарне непогоде и мере ублажавања и отклањања непосредних последица, пре свега штета које су изазване.

Неопходан предуслов за адекватну заштиту је институционална организованост. Она не сме бити спроведена на локалним принципима (елементарне непогоде не познају административне границе), али територијално мора бити организована и дистрибуирана према простору који се штити. Уз институционалну, битна је и законодавна организованост (обезбеђивање законске регулативе односно њено дограђивање кроз измене и допуне подзаконских аката). При томе, треба максимално искористити законску снагу просторног и урбанистичког планирања, кроз институт имплементације. Обезбедити спровођење истраживања општег и појединачних ризика од елементарних непогода, регистравање и праћење појава које могу имати карактер елементарне непогоде, успостављање и

примену мера заштите од општег нивоа припремљености подручја до оперативно-организационих мера, са јасним разграничењем обавеза и одговорности појединих субјеката.

Привредна друштва и друга правна лица планирају и обезбеђују средства за: организовање, опремање, оспособљавање и обучавање јединица цивилне заштите које образују, организовање и припремање личне, узајамне и колективне заштите и спровођење мера и задатака цивилне заштите запослених, као и материјалних и других добара.

Заштита од елементарних катастрофа на Планском подручју ће се базирати на релевантним резултатима посебне студијско-аналитичке документације за дефинисање прихватљивог ризика од елементарних катастрофа, на основу процене угрожености, и захтевима из оперативних планова локалних самоуправа и управних округа у:

- студији сеизмичког хазарда и ризика за подручје са проценама прихватљивог општег ризика за објекте и функције, на основу које ће са израдити и примењивати сеизмичка карта подручја;
- просторним анализама појединачних ризика од других појава које могу да поприме обим ванредне ситуације, удеса или катастрофе;
- примени секторских закона, техничких и других норматива и стандарда;
- оперативним плановима противпожарне заштите локалних самоуправа; и
- оперативном плану управљања мерама заштите и другим мерама за обезбеђење унутрашње безбедности у ванредној ситуацији и то у оквиру припрема и јачања кључне инфраструктуре за потребе одбране и заштите, обезбеђење инструмената јавног осматрања, упозорења и узбуњивања, спречавања, ограничавања и управљања последицама штета, управљања мобилисаним ресурсима, организације и спровођења бриге о људима који траже склониште и у оквиру планирања, организације и спровођења заштите историјских и културних добара.

За планирање и спровођење планских решења која се односе на смањење ризика од природних и изазваних катастрофа и планиране мере заштите, неопходно је обезбедити План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама. Планови за заштиту и спасавање израђују се на основу елабората о процени угрожености који садржи карактеристике територије, критична постројења, критична места и просторе са гледишта угрожености од елементарних непогода и других несрећа, са евентуалним прекограничним ефектима удеса. План заштите и спасавања и Процену угрожености израђују лица са лиценцом за процену ризика, на начин како је то прописано односним правилником.<sup>14</sup> Планска решења, смернице и препоруке Просторног плана спроводе се кроз урбанистичке услове непосредно и, кроз даљу разраду Плана, изградом планова нижег реда. Неопходно је да надлежни орган локалне самоуправе донесе одлуку о ажурирању оперативних планова заштите и спасавања, планова заштите од пожара и поплава локалних самоуправа и др. у циљу усаглашавања са новом регулативом, усвојеном Стратегијом безбедности и просторно-планским пропозицијама Просторног плана. Реализација мера и активности заштите спроводи применом Плана заштите од удеса који је израђен у складу са Проценом угрожености.

Остала правна лица у оквиру Акта о заштити на раду имају обавезу да прецизирају задатке и поступке у ванредним догађајима или ситуацијама, с тим што је право радника да у конкретном случају процени личну угроженост.

Услове и мере заштите и спасавања, обавезу изградње склоништа у стамбеним зонама градских насеља (Пожаревац, Костолац) и пословним, индустријским и јавним зонама, тип (породична, кућна,

<sup>14</sup> Градско веће града Пожаревца је у року који је предвиђен Уредбом о садржају и начину израде планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама (Сл. гласник РС, бр. 8/11) усвојило Процену угрожености територије града Пожаревца

блоковска и јавна, по правилу двонаменска склоништа, основне или допунске ) и отпорност склоништа (30, 50 или 100 kPa) и могућност прилагођавања других објеката погодних за заштиту и склањање на Планском подручју (природни закони, саобраћајни и комунални објекти) утврдило је Јавно предузеће за склоништа (Услови и мере заштите од ратних дејстава, број: 42-26/12-3 од 13.03.2012.), којем су ови послови поверени у складу са Законом о ванредним ситуацијама (Сл.гласник РС, бр. 111/09 и 92/11).

Према Условима и мерама заштите од ратних дејстава, број: 42-26/12-3 од 13.03.2012., у сеоским насељима на Планском подручју нема посебних услова у погледу заштите од ратних разарања, а услови за изградњу склоништа у градским насељима ближе ће се разрадити за потребе израде планова детаљне регулације.

С обзиром на то да су према актуелној Процени угрожености града Пожаревца као простори првог степена угрожености од ратних разарања утврђени простори под објектима и постројењима рударско-енергетског сектора и комплекси посебне намене (војни објекти и казнено поправни завод), у складу са условима надлежног Јавног предузећа за склоништа, заштита запослених предвиђа се у склоништима допунске заштите, која се у односу на потребе најбројније смене са радном обавезом граде на најнижој етажи новопланираних зграда или као слободностојећа диспозиционо потврђена у односу на удаљеност појединачних радних места. Исти услови се предвиђају и за друге веће привредне комплексе и целине радних зона у првој зони угрожености. Исти услови се предвиђају и за друге веће привредне комплексе и целине радних зона у првој зони угрожености.

У случају када се у привредним и другим комплексима, рударско-енергетским објектима и постројењима претежно организује рад на отвореном, заштиту људи и материјалних добара предвидети у закљонима који ће се наменски градити у зависности од процене непосредне опасности. За опредељење да се склањање организује на овај начин, у сваком појединачном случају, претходно прибавити мишљење Штаба за ванредне ситуације.

Услови и захтеви у вези са потребама одбране, у складу са условима Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, инт. бр. 2292-4 од 08. 09.2010., непосредно су уграђени у планска решења Просторног плана.

## 10. МОНИТОРИНГ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Управа града Пожаревца ће пратити примену и остваривање Просторног плана и подносити Скупштини града Пожаревца годишње извештаје о спровођењу развојних приоритета из прве етапе имплементације Плана. Саставни део извештаја је оцена свих аспеката спровођења Просторног плана.



## СПИСАК ГРАФИЧКИХ И ТАБЕЛАРНИХ ПРИЛОГА

### Поглавље I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

#### Табеле

- Табела 1. Приоритетни правци просторне оријентације пољопривредне производње (ППРС, Табела 35)
- Табела 2. План оптималне шумовитости и шумљевања до 2014. године (ППРС, Табела 13)
- Табела 3. Регионални системи и подсистеми за снабдевање водом насеља (ППРС, Табела 46)
- Табела 4. Укупне резерве фосилних горива у Републици Србији (Поглавље II .2. Општа оцена стања) (ППРС, Табела 3.)
- Табела 5. Коначни рангови комбинованог индикатора регионалне приступачности (ППРС, Табела 38.)
- Табела 6. Степен потенцијалне регионалне приступачности као скуп 4 индикатора (ППРС, Табела 39.)
- Табела 7. Резерве угља у Костолачком басену (билансиране резерве)
- Табела 8. Параметри квалитета угља Костолачког басена
- Табела 9. Потенцијалне (експлоатационе) резерве у западном делу басена
- Табела 10. Параметри лежишта "Западни Костолац"
- Табела 11. Основни хидролошки подаци на рекама на подручју града Пожаревца и у релевантном хидролошком окружењу
- Табела 12. Површине и структура основних намена коришћења земљишта, 2010
- Табела 13. Приказ површина под шумом којим газдује Ј.П. "Србијашуме" у ha
- Табела 14. Приказ намена шума којим газдује Ј.П. "Србијашуме" у ha
- Табела 15. Преглед структуре земљишта за шумску ГЈ Копови Костолац
- Табела 16. Структура насеља према броју становника (стање 2002. и 2011. године)
- Табела 17. Термоенергетски капацитети и потрошња угља
- Табела 18. Резултати мерења брзине ветра на висини од 50 метара
- Табела 19. Кретање и структура укупне запослености, март 2011.
- Табела 20. Преглед државних путева на Планском подручју
- Табела 20.1. Упоредни преглед државних путева по старој и новој категоризацији
- Табела 21. Подаци о постојећим водовима ЈП ЕМС 110 kV и 400 kV на подручју града Пожаревца
- Табела 22. СписакДВ 110 kV који не припадају мрежи преноса ЈП ЕМС на подручју града Пожаревца
- Табела 23. Списак ТС ЈП ЕМС у мрежи преноса на подручју града Пожаревца
- Табела 24. Списак ТС корисника мреже за пренос електричне енергије на подручју града Пожаревца
- Табела 25. Преглед броја непокретних културних добара на Планском подручју

#### Графициони

- Графикон 1. Катастарска структура пољопривредних култура на подручју града Пожаревца
- Графикон 2. Индекс промена броја становника у међупописним периодима
- Графикон 3. Промена броја становника у периоду 1948-2011. година на подручју града Пожаревца и према типу насеља
- Графикон 4. Структура становништва по старосним групама (у %) – Попис 1991. и 2002.
- Графикон 5. Производње откритке на костолачким коповима (2000–2009)
- Графикон 6. Производње угља на костолачким коповима (2000-2009)
- Графикон 7. Приказ планиране и остварене производње у ТЕ КО "Костолац" (2000-2009)
- Графикон 8. Производња електричне енергије на бази угља Костолачког басена
- Графикон 9. Испоруке топлотне енергије из ТЕ "Костолац А"



**Слике**

- Слика 1. Мотиви из Виминацијума  
Слика 2. Откопавања новооткривеног скелета мамута  
Слика 3. Археолошки локалитет Браничево  
Слика 4. Мотиви из манастира Рукумија  
Слика 5. Саборни храм у Пожаревцу, 1819. година  
Слика 6. Црква Св. Георгија  
Слика 7. Вила "Лепосава"  
Слика 8. Кличевац - Црква св Трифуна, 1902  
Слика 9. Лучица – Црква св. Захарија и Јелисавете, 1907  
Слика 10. Пољана –Црква Вазнесења Христовог, 1896  
Слика 11. Дубравица - Црква св Тројице, 1894  
Слика 12. Пожаревац, Црква св Николе, 1890.  
Слика 13. Стари епархијски двор  
Слика 14. Зграда окружног начелства  
Слика 15. Део старе чаршије у Пожаревцу  
Слика 16. Народни музеј у Пожаревцу  
Слика 17. Кућа Чедо Живановића у Лучици  
Слика 18. Кућа Драгише Матић у Кличевцу  
Слика 19. Кућа Владимира Урошевића у Набрђу  
Слика 20. Кућа Евице Јевтић у Лучици  
Слика 21. Кућа Добривоја Милановића – Баре  
Слика 22. Кућа Драгише Андрејића - Пољана  
Слика 23. Кућа Живорада Гајића – Лучица  
Слика 24. Објекти у Етно-парку на Тулби  
Слика 25. Парк шума Тулба  
Слика 26. Стара школа у Брадарцу  
Слика 27. Кафана Димитрија Стојадиновића у Трњану  
Слика 28. Управна зграда рудника  
Слика 29. Млин у Пругову  
Слика 30. Млин у Братинцу  
Слика 31. Млин у потесу "Летњиковац" у Маљуревцу  
Слика 32. Ергела Љубичево  
Слика 33. Мост на Морави у близини Љубичева  
Слика 34. Спомен-парк Чачалица, 2011.

**Скице**

- Скица 1. Подручје Просторног плана  
Скица 2. Намена простора 2010. године

### Поглавље III ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

#### Табеле

Табела 1.	Процена броја становника до 2022. године
Табела 2.	Концепт организације мреже насеља и центара
Табела 3.	Планиране веће привредно-индустријске зоне на Планском подручју (без рударских површина)
Табела 4.	Динамика откопавања угља и откривке на површинском копу "Дрмно"
Табела 5.	Потенцијалне (експлоатационе) резерве у западном делу басена
Табела 6.	Планирано заузимање пољопривредног земљишта за јавне потребе, 2010-2015-2022.
Табела 7.	Упоредни преглед државних путева по старој и новој категоризацији
Табела 8.	Очекиване вредности степена индивидуалне моторизације на територији града Пожаревца
Табела 9.	Процена вредности ПГДС-а на деоницама државних путева Планског подручја – период 2010-2022.
Табела 10.	Услови за пројектовање мреже ванградских путева
Табела 11.	Планиране интервенције на путној мрежи у планском периоду и оријентациони биланс површина
Табела 12.	Дужина категорисане путне мреже 2008/2022. године
Табела 13.	Списак ТС које ће бити изграђене до 2022. године у рударско-енергетском комплексу
Табела 14.	Број телефонских прикључака
Табела 15.	Критеријуми за акустичко зонирање простора
Табела 16.	План рекултивације у периоду 2010-2015-2022. године, по основним рударско-енергетским објектима и КО, (у ha)
Табела 17.	Биланс намене површина 2010. године
Табела 18.	Биланс намене површина 2022. године
Табела 19.	Биланс површина у оквиру рударско-енергетског комплекса Костолачког басена

#### Графикони

Графикон 1.	Могућа годишња потрошња лигнита у Костолачком басену од 2010 до 2059. године
Графикон 2.	Промене функционалне структуре Планског подручја у зависности од јачине утицаја ТЕ-КО "Костолац", 2010-2015-2022. (у %)
Графикон 3.	Промене структуре коришћења простора привремено заузетог активностима ТЕ-КО "Костолац", 2010-2015-2022. (у %)

#### Скице

Скица 1.	Динамика развоја рударских радова у површинском копу "Дрмно"
Скица 2.	Карта перспективних простора у западном делу Костолачког басена
Скица 3.	План рекултивације површинско копа "Кленовник" до краја експлоатације
Скица 4.	План површина за рекултивацију на површинском копу "Ћириковац"
Скица 5.	Потенцијалне локације ветроелектрана у Костолачком басену
Скица 6.	Концепт дистрибуције водоводног система Пожаревца
Скица 7.	Визија могуће намене простора по завршетку рударских активности

### Поглавље IV ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

#### Табеле

Табела 1.	Финансијска подршка државе према величини пројеката у 2012. години
Табела 2.	Финансијска подршка државе директним улагањима у Србији 2012. године

**ЗНАЧЕЊЕ СКРАЋЕНИЦА\***

ЕПС – Јавно предузеће Електропривреда Србије  
ПД ТЕ-КО "Костолац" – Привредно друштво термоелектрана и копови "Костолац"  
РЕИС – Рударско-енергетско-индустријски систем  
ТЕ "Костолац А" – термелектрана "Костолац А"  
ТЕ "Костолац Б" – термелектрана "Костолац Б"  
ТЕ-КО – термоелектране Костолац  
ПК "Дрмно" – површински коп "Дрмно"  
НИС – Нафтна индустрија Србије  
ГРЧ – главни разводни чвор  
ГМРС – главна мерно-регулациона станица  
МРС – мерно-регулациона станица  
ХЕПС – Хидро-енергетско-пловидбени систем  
ОИЕ – обновљиви извори енергије  
БНП – бруто национални производ  
ППРС – Просторни план Републике Србије  
ППППН – Просторни план подручја посебне намене  
РПП – Регионални просторни план  
ППГ – Просторни план града Пожаревца  
ППО – Просторни план општине  
ПГР – План генералне регулације  
ПДР – План детаљне регулације  
УПР – Урбанитички пројекат  
МСП – мала и средња предузећа  
ТЕ – термоелектрана  
ХЕ – хидроелектрана  
ВОС – Водопривредна основа Србије  
ППОВ – постројење за пречишћавање отпадних вода  
ППВ – постројење за прераду пијаће воде  
ГВИ – гранична вредност имисије  
МДК – максимална дозвољена концентрација  
СКО – Средње костолачко острво  
ОДГ – постројење за одсумпоравање гасова из ТЕ  
ТС – трафостаница

---

\* остале скраћенице су објашњене у текстуалном делу Концепта плана

## РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

### КООРДИНАЦИЈА ИЗРАДЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

- др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.
- мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер
- ДУБРАВКА ПАВЛОВИЋ, дипл. прост.планер

### ПРИПРЕМА ИЗРАДЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

- др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.
- мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

### ТИМ ЗА СИНТЕЗУ

- др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.
- др МИОДРАГ ВУЈОШЕВИЋ, дипл. екон.
- др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер
- др КСЕНИЈА ПЕТОВАР, дипл. социолог
- др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.
- др БОЖИДАР СТОЈАНОВИЋ, дипл. инж. техн.
- др ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. руд.
- др МИЛА ПУЦАР, дипл. инж. арх.
- др НЕНАД ЂАЈИЋ, дипл.инж.маш.
- мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл.прост.планер
- ДУБРАВКА ПАВЛОВИЋ, дипл. прост.план.

### СЕКТОРСКИ ПРИЛОЗИ

#### Просторни и регионални аспекти развоја

##### Регионални аспекти развоја

- др МИОДРАГ ВУЈОШЕВИЋ, дипл. екон.
- др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер

#### Природни ресурси, промене у простору, потенцијали и ограничења

##### Природни ресурси

- др ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. руд. (Р.Г.Ф.)
- др БРАНИСЛАВ ЂОРЂЕВИЋ, дипл. инж. грађ.
- др НЕНАД ЂАЈИЋ, дипл. инж. маш.
- др МИЛОЈКО ЛАЗИЋ, дипл. инж. геол. (Р.Г.Ф.)
- др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.
- др ТИЈАНА ЦРНЧЕВИЋ, дипл. пејз. арх.

##### Природни и створени услови просторног развоја

- мр ЈАСМИНА ЂУРЂЕВИЋ, дипл. прост. планер
- мр ЈЕЛЕНА ЖИВАНОВИЋ МИЉКОВИЋ, дипл. прост. планер
- ДУБРАВКА ПАВЛОВИЋ, дипл. прост. планер (ЈУГИНУС)

## Конфликти и ограничења, потенцијали и погодности

- др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.
- др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер
- мр ЈАСМИНА ЂУРЂЕВИЋ, дипл. прост. планер
- мр ЈЕЛЕНА ЖИВАНОВИЋ-МИЉКОВИЋ, дипл. прост. планер
- ГОРДАНА ЏУНИЋ, дипл. инж. грађ.

**Становништво, социјални развој и мрежа насеља**

## Становништво

- мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер
- др КСЕНИЈА ПЕТОВАР, дипл. социолог

## Социјални развој подручја, јавне службе

- др КСЕНИЈА ПЕТОВАР, дипл. социолог
- мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

## Мрежа насеља и функције центара

- мр ЗОРАН МИРЈАНИЋ, дипл. прост. планер
- мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

**Привредни развој**

## Развој површинске експлоатације (Р.Г.Ф)

- др ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. руд.
- МАТКО ЗЛАТАН, дипл. инж. руд.
- мр ТОМИСЛАВ ШУБАРАНОВИЋ, дипл. инж. руд.
- САША СТЕПАНОВИЋ, дипл. Инж. руд.

## Развој енергетског система, енергетска ефикасност, обновљиви извори енергије

- др НЕНАД ЂАЈИЋ, дипл. инж. маш.
- др МИЛА ПУЦАР, дипл. инж. арх.

## Привредни развој подручја (индустрија и др.)

- др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер

## Коришћење пољопривредног земљишта и рурални развој

- др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.

## Коришћење шума, ловство и риболовство

- др ТИЈАНА ЦРНЧЕВИЋ, дипл. пејз. арх.
- др МИЛАН МЕДАРЕВИЋ, дипл. инж. шум.

## Туризам

- др САША МИЛИЈИЋ, дипл. прост. планер

## Инфраструктурни и комунални системи

### Саобраћајна инфраструктура (ЈУГИНУС)

МИРЈАНА ПАНТИЋ, дипл. инж. саобр.

ИВАНА МАРКОВИЋ, дипл. инж. грађ.

НИКОЛА РИСТИЋ, дипл. инж. саобр.

### Коришћење и заштита вода

др БРАНИСЛАВ ЂОРЂЕВИЋ, дипл. инж. грађ.

др МИЛОЈКО ЛАЗИЋ, дипл. инж. геол. (Р.Г.Ф.)

### Енергетска инфраструктура

др НЕНАД ЂАЈИЋ, дипл. инж. маш.

МИРОСЛАВ ТОМАШЕВИЋ, дипл. инж. ел. (РГФ)

### Телекомуникације, пошта, медији

РАДОВАН ЈОВАНОВИЋ, дипл. инж. ел.

### Комуналне делатности

мр ЈАСМИНА ЂУРЂЕВИЋ, дипл. прост. планер

## Уређење и заштита простора

### Животна средина

мр ТАМАРА МАРИЧИЋ, дипл. прост. планер

др БОЖИДАР СТОЈАНОВИЋ, дипл. инж. техн.

### Заштита природе, пејзажне вредности и рекултивација простора

др ТИЈАНА ЦРНЧЕВИЋ, дипл. пејз. арх.

др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.

### Културно наслеђе

др МИЛА ПУЦАР, дипл. инж. арх.

др МИОМИР КОРАЋ, дипл. археол.

### Уређење и намена простора

др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.

мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

ГОРДАНА ЏУНИЋ, дипл. инж. грађ.

### Опасности и ризици у имплементацији Плана

др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.

др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер

др МИОДРАГ ВУЈОШЕВИЋ, дип. економиста

ГОРДАНА ЏУНИЋ, дипл. инж. грађ.

### ШЕМАТСКИ ПРИКАЗИ НАСЕЉА (ЈУГИНУС)

ДУБРАВКА ПАВЛОВИЋ, дипл. прост. планер

ВАЛЕНТИНА ЈАНКОВИЋ, дипл. инж. арх.

## ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ И ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

ДУБРАВКА ПАВЛОВИЋ, дипл. прост. планер (ЈУГИНУС)

ВАЛЕНТИНА ЈАНКОВИЋ, дипл. инж. арх. (ЈУГИНУС)

МИРЈАНА ПАНТИЋ, дипл. инж. саобр. (ЈУГИНУС)

НИКОЛА РИСТИЋ, дипл. инж. саобр. (ЈУГИНУС)

др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.

др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер

др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.

др САША МИЛИЈИЋ, дипл. прост. планер

др МИЛА ПУЦАР, дипл. инж. арх.

др ТИЈАНА ЦРНЧЕВИЋ, дипл. пејз. арх.

др БРАНИСЛАВ ЂОРЂЕВИЋ, дипл. инж. грађ.

др НЕНАД ЂАЈИЋ, дипл. инж. маш.

РАДОВАН ЈОВАНОВИЋ, дипл. инж. ел.

## ИНФОРМАЦИОНА ОСНОВА, GIS, ИНДИКАТОРИ

мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

мр НИКОЛА КРУНИЋ, дипл. прост. планер

мр ЈАСМИНА ЂУРЂЕВИЋ, дипл. прост. планер

## РЕДАКЦИЈА И ПРЕЗЕНТАЦИЈА ПЛАНА

др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.

мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

др МИОДРАГ ВУЈОШЕВИЋ, дипл. екон.

др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер

др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.

ГОРДАНА ЏУНИЋ, дипл. инж. грађ.

## ТЕХНИЧКА ОБРАДА ТЕКСТА И КАРАТА

мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

мр ЈАСМИНА ЂУРЂЕВИЋ, дипл. прост. планер

СЛАЂАНА НЕДЕЉКОВИЋ, техничар

СРЂАН МИЛОСАВЉЕВИЋ, техничка подршка

## СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

мр ТАМАРА МАРИЧИЋ, дипл. прост. планер

др БОЖИДАР СТОЈАНОВИЋ, дипл. инж. техн.

др НЕНАД СПАСИЋ, дипл. инж. арх.

др БРАНИСЛАВ ЂОРЂЕВИЋ, дипл. инж. грађ.

др НЕНАД ЂАЈИЋ, дипл. инж. маш. (Р.Г.Ф)

др КСЕНИЈА ПЕТОВАР, дипл. социолог

др СЛАВКА ЗЕКОВИЋ, дипл. прост. планер

др МАРИЈА НИКОЛИЋ, дипл. инж. пољ.

мр ВЕСНА ЈОКИЋ, дипл. прост. планер

## РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ

Реферална карта бр. 1	НАМЕНА ПРОСТОРА 2022. ГОДИНЕ
Реферална карта бр. 2.1	САОБРАЋАЈНА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА, МРЕЖА НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ
Реферална карта бр. 2.2	ЕНЕРГЕТСКА И ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА
Реферална карта бр. 3	ТУРИЗАМ И ЗАШТИТА ПРОСТОРА
Реферална карта бр. 4	ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА (ИЗРАДА И ДОНОШЕЊЕ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА)