

**ИЗМЕНА И ДОПУНА**  
**ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ –**  
**УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О**  
**ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ**

На основу члана 35. става 9. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/1/) и члана 39.Статута општине Лајковац ("Службени гласник општине Лајковац", број 11/08), Скупштина општине Лајковац на седници одржаној дана 14.12.2018. године, донела је:

## **ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ – УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ**

### **УВОД**

На основу **Одлуке о приступању изради измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама закона о планирању и изградњи**, коју је донела Скупштина општине Лајковац на седници одржаној 25.12.2015. године („Службени гласник општине Лајковац“, бр.12/15) приступа се изради **Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама закона о планирању и изградњи** (у даљем тексту: Просторни план).

На основу Одлуке о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину за усаглашавање Просторног плана општине Лајковац са одредбама закона о планирању и изградњи, коју је донела Скупштина општине Лајковац на седници одржаној 25.12.2015. године („Службени гласник општине Лајковац“, бр.12/15) приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину (у даљем тексту: Стратешка процена) за усаглашавање Просторног плана општине Лајковац са одредбама Закона о планирању и изградњи, а у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 88/10) и на основу претходно прибављеног мишљења Општинске управе општине Лајковац – Одељења за привреду и имовинско правне послове.

Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи поверена је „ИНФОПЛАН“, д.о.о. из Аранђеловца.

Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи, ради се у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/18), Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10) и Законом о Просторном плану Републике Србије ("Службени гласник РС", број 88/10) и другим релевантним законима и уредбама.

Измена и допуна Просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи представља основни плански инструмент за усмеравање и управљање дугорочним одрживим развојем локалне заједнице, коришћењем, организацијом и уређењем простора општине Лајковац. Овим планом се разрађују основна стратегијска опредељења, планска решења и смернице утврђене Просторним планом Републике Србије.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Просторни план је важан документ локалне заједнице, у коме су дате будуће смернице политике и организације друштвеног и привредног система, план инфраструктуре, заштите и коришћења животне средине и споменика културе природних и створених ресурса.

**Хоризонт** Просторног плана је **2030. година**, с првом фазом и приоритетима реализације планских решења до 2020. године.

Процес израде Просторног плана је започео доношењем одлуке о изради измена и допуна плана, којом је дефинисан циљ израде плана, садржај плана и рокови за израду плана. У складу са Законом припрема се и израђује прва фаза Плана и организује се Рани јавни увид. Поступак Раног јавног увида има за циљ упознавање јавности, али и свих друштвених и привредних чинилаца са општим циљевима и сврхом израде Плана. Материјал за излагање у оквиру процедуре Раног јавног увида садржи текстуални и графички део.

Израдом Просторног плана добија се плански основ за израду планова нижег реда за стратешки значајна подручја и делове појединих насеља, израду стратегија и развојних програма на нивоу појединачних развојних области, учествовање и утицање на решавање локалних проблема на регионалном и републичком нивоу. Саставни део Просторног плана су и правила уређења и грађења за подручја директне примене Плана, на основу којих се издају локацијски услови за грађење објеката, уређивање простора, израду техничке документације и др.

Садржина Просторног плана је одређена чланом 20. и 20а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/18) и члановима 6.-11 Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник Републике Србије", бр. 64/2015).

Усаглашавање Просторног плана са новом законском регулативом, обухвата промену целог планског документа и уједно преиспитивање ранијих планских решења са аспекта спроводљивости. Поред израде уређајних основа за рурална подручја, односно поједина сеоска насеља, промениће се и биланси површина, пропозиције развоја, поједина планска решења и графички прилози. Графички прилози Рефералне карте се израђују на топографским картама 1:50 000, док се уређајне основе израђују на катастарским подлогама 1:5 000 и 1:2 500.

## **A) ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

### **1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

#### **ПРАВНИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14 и 83/18),
- Правилник о садржини, начину и поступку израде, докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 64/2015);
- Одлука о приступању изради измена и допуна просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи, коју је донела Скупштина општине Лајковац на седници одржаној 25.12.2015. године („Службени гласник општине Лајковац“, бр.12/15).

#### **ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС", број 88/10);
- Регионални просторни план за подручје Колубарског и Мачванског управног округа („Службени гласник РС“, бр. 11/15);
- Просторни план подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена („Службени гласник РС",бр. 107/17);
- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд-Јужни јадран деоница Београд-Пожега ("Службени гласник РС", број 37/06, 31/10);
- Регионални просторни план подручја Колубарског округа погођеног земљотресом („Службени гласник РС", број 70/2002).

#### **РЕЛЕВАНТНЕ СТРАТЕГИЈЕ, ПЛАНСКА И ДРУГА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

- Студија унапређења заштите од вода у сливу Колубаре – прелиминарни извештај.
- Стратегија локалног одрживог развоја општине Лајковац 2015. - 2025. („Сл. гл.општине Лајковац", бр. 7/2015);
- Локални план управљања отпадом општине Лајковац 2011-2020;
- Стратегија развоја пољопривреде и руралног развоја Лајковца 2016-2025-ревизија („Сл. гл.општине Лајковац",бр.13/16);
- Програм енергетске ефикасноси („Сл. гл.општине Лајковац",бр.7/2015);
- Програм примарне селекције отпада општине Лајковац („Сл. гл. општине Лајковац", бр.7/2015);
- Програм заштите животне средине општине Лајковац („Сл. гл. општине Лајковац", бр.7/2015);
- Процена угрожености од елементарних непогода и других несрећа за територију општине Лајковац;
- Регионални план управљања комуналним отпадом за 11 општина Колубарског региона („Сл. гл.општине Лајковац", бр. 7/2011);
- Студија о избору микролокације за регионалну депонију комуналног чврстог отпада са рециклажним центром за Колубарски регион,
- Уредба о утврђивању Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена ( „Сл.гласник РС“, број 107/17, а ступила је на снагу 05.12.2017 године, и друга планска, урбанистичка, техничка и остала докумената

## **2. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦЕ ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

Подручје Просторног плана обухвата целу територију општине Лајковац.

Општина Лајковац се налази у западном делу Републике Србије. Припада Колубарском округу и налази се у источном делу округа. Град Ваљево је регионални центар Колубарског округа на који је поред општина Мионица, Уб, Љиг и Осечина, упућен и Лајковац.

Општински центар је Лајковац који је позициониран у средњем источном делу општине и релативно добро је доступан осталим насељима у општини. Поред општинског центра Лајковца, општина има још 17 катастарских општина: Јабучје, Врачевић, Бајевац, Рубрибреза, Пепељевац, Ћелије, Боговађа, Ратковац, Придворица, Непричава, Степање, Словац, Мали Борак, Стрмово, Доњи Лајковац, Скобаљ, Маркова Црква.

Општина Лајковац се налази у средњем делу колубарске долине, на 44° и 30' северне географске ширине и 20° и 15' источне географске дужине.

### **• ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА**

Граница Просторног плана је одређена административном границом територије општине Лајковац и идентична је граници ППО Лајковац који је предмет усаглашавања.

**Укупна површина у оквиру обухвата износи 186 km<sup>2</sup>.**

Граница Просторног плана обухвата насељено место Лајковац као административни центар општине Лајковац и још 18 насеља – Лајковац село, Јабучје, Врачевић, Бајевац, Рубрибреза, Пепељевац, Ћелије, Боговађа, Ратковац, Придворица, Непричава, Степање, Словац, Мали Борак, Стрмово, Доњи Лајковац, Скобаљ, Маркова Црква.

### **2.1 СКРАЋЕНИ ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

#### **• АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА ЛОКАЦИЈЕ**

Положај општине Лајковац и самог општинског центра као граничне општине Колубарског округа са подручјем града Београда, чини једну од одредница у правцима развоја и формирању насеља. Саобраћајни коридори железничке пруге Београд – Бар и магистралног пута за Ваљево (државни пут IB реда бр. 27), око којих се и формира Лајковац центар, су основна веза са суседним општинама и центрима. Поред овог коридора и Ибарска магистрала (државни пут IB реда бр. 22), која малим делом улази на територију Лајковца, али је тангира са источне стране, као и ауто-пут Београд – Јужни Јадран (државни пут IA реда бр. 3 – E-763), који је у изградњи, су значајни потенцијали за развој општине, али и фактори који утичу на физичко обликовање простора са низом ограничења.

Поред саобраћајних инфраструктурних коридора, развој рударског басена Колубара, има вишеструки утицај на општину Лајковац, од економског, социјалног, социолошког до просторног развојног.

Суседне општине Лајковцу су Мионица, Уб, Љиг, град Ваљево и Лазаревац, с тим да већи део општине Лајковац гравитира и упућен је на Лазаревац и даље на Београд. Удаљеност општинског центра Лајковца од значајних центара је: Београд – 65 km; Ваљево – 27 km; Шабац – 64 km; Обреновац – 44 km Чачак - 87 km; Лазаревац – 9 km; Дивчибаре – 51 km.

Према попису становништва из 2011. године у општини Лајковац је живело 15.475 становника у 18 насељених места, од којих је само Лајковац градско насеље у коме живи 3.249 становника.

Морфологија терена која је претежно равничарско – брежуљкастог карактера, пресечена је реком Колубаром са главним притокама Топлица, Љиг и Јовац. Цео терен је благо нагнут ка северу – северо-истоку, с тим да су јужни и западни терени незнатно стрмији и са надморском висином до 350 мнм. Већи део општине, централни и северни делови, је са блажим нагибима и надморском висином до 250 мнм. Цео терен дренира према реци Сави.

Управо овакав рељеф, умерена континентална клима, али и водни и педолошки ресурси, опредељују Лајковац као пољопривредну средину, али са недовољно искоришћеним потенцијалима.

Закључак је да је простор који разматра овај план, геостратешки на веома повољном подручју за развој. Међутим појединачне повољности као што су саобраћајна приступачност и повезаност, рударски копови и рударска инфраструктура која делом улази на територију општине Лајковац, друга рудна богатства, плодност земљишта и традиција развоја пољопривреде, развој туризма који се заснива на историјском значају подручја Лајковца, културном и природном богатству, су у одређеним међусобним конфликтима, који само озбиљним и систематским планирањем и реализацијом планова могу да буду ублажени и позитивно искоришћени.

#### • **НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА У ГРАНИЦАМА ПЛАНА**

Од укупне површине која износи 18.573,4 ха, према подацима Службе за катастар непокретности Лајковац у постојећем стању, грађевинско земљиште је на 1.338 ха, површински копови на 309 ха, пољопривредно земљиште на 13.491 ха, шумско земљиште на 3.044 ха и водно земљиште на 391,4 ха.

##### ○ **Грађевинско земљиште**

Грађевинско земљиште обухвата изграђени простор свих 18 насеља. Већи део грађевинског земљишта су грађевинска подручја самих насеља, док је знатно мање грађевинског земљишта ван грађевинског подручја насеља. Компактно грађевинско подручје претежно урбаног типа обухвата Лајковац, већи део Рубрибрезе и део Јабучја. Овај простор је површине од око 220 ха. Остала насеља су сеоског типа, али са прилично компактним грађевинским подручјем где је укупно, за сва сеоска насеља, око 1030 ха у оквиру грађевинског подручја насеља, а око 308 ха ван грађевинског подручја насеља.

Грађевинска подручја сеоских насеља су претежно са индивидуалном стамбеном наменом ниске и средње густине изграђености, руралног типа. У општинском центру такође је преовлађујућа индивидуална стамбена намена, али са већом густином изграђености и са појединачним блоковима и објектима вишепородичног становања. Привредне намене су углавном у Лајковцу или уз главне путне правце. У сеоским насељима привреда је непосредно везана за пољопривреду. У Лајковцу као општинском центру је и највећи број објеката јавне намене – образовање, здравство, дечија и социјална заштита, култура, администрација, спорт. У појединим сеоским насељима се налазе издвојена одељења основних школа, вртића, здравствених станица, затим месне канцеларије, отворени спортски терени и инфраструктурни објекти.

Посебно се билансирају површине Колубарског басена. Рударски Колубарски басен обухвата крајњи северни део општине. Овај простор функционише под управом **ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара** и има значајни утицај на широко подручје са економског, социјалног и еколошког аспекта. Активна су три поља која су делом и на територији општине Лајковац, то су "Тамнава - Западно поље", "Тамнава - Источно поље" и

„Јужно поље“ са укупном површином од 2.239 ha на територији општине Лајковац. Наведене површине обухватају просторе самог копа, одлагалишта и површине за рекултивацију. Развојем Колубарског басена два лајковачка насеља, Скобаљ и Мали Борак су у потпуности обухваћена коповима, а становништво је делимично исељено у околна насеља и центре. Исти план је предвиђен и за северни део Јабучја, обухватајући пресељење становништва, инфраструктуре, саобраћаја и водотока.

Управо су Колубарски басен, река Колубара и железничка пруга одредили просторне зоне развоја и функционисања општине, насеља и општинског центра. Река Колубара геоморфолошки, дели општину на северни и јужни део.

Северни део општине, у оквиру којег су општински центар, пруга Београд – Бар и државни пут IB реда бр. 27 за Ваљево, је део који је са компактним грађевинским подручјем, веће густине изграђености и веће густине становања. Северни део је са благом конфигурацијом терена и претежно пољопривредног карактера, са израженим недостатком водотока.

Јужни део општине су насеља нешто разуђенијег типа, на благо до умерено нагнутим теренима са значајно више површина под шумом и богатије у хидролошком погледу. Насеља у југоисточном делу су и географски и саобраћајно дислоцирана од општинског центра, тако да су претежно упућена на „Ибарску магистралу“ као главну саобраћајну везу.

**Саобраћај и примарни саобраћајни** правци су значајни за повезивање простора плана са даљим коридорима и центрима, али и за доступност свих функција општинског центра корисницима целе територије општине.

Са својим ближним окружењем и далеким дестинацијама на републичком и међународном нивоу општина је повезана мрежом државних путева I и II реда, магистралном пругом I ранга и мрежом општинских путева.

Државним путем IB реда број 27, Лајковац је на западу повезан са Ваљевом (на око 27,5 km), са планираним регионалним аеродромом Дивци (15 km) и туристичким центром Дивчибаре на планини Маљен (50 km), Лозницом и границом са БиХ (100 km). На супротном, источном делу је прикључак на аутопут Е-75 (део коридора X преко петље Марковац на око 90 km), источна Србија и граница са Бугарском (IB реда број 36; 240 km).

Државним путем IB реда број 22, Лајковац је ка северу повезан са Лазаревцем (9 km), Београдом (око 67-68 km), аеродромом Никола Тесла за међународни саобраћај и речном луком, док је на југу Горњи Милановац (65 km) и Чачак (87 km) са везом на пут IB реда број 36 и излаз на аутопут Е-75 у петљи Појате (210 km).

Магистралном пругом (Београд) Ресник-Врбница (Бар) остварена је веза на северу са Београдским чвором и коридором X, а на југу са Црном Гором и луком Бар.

Са ближним и непосредним окружењем веза је остварена државним путевима II реда:

- IIA реда број 144 води ка Убу и Обреновцу, а код Уба се укршта са путевима IIA реда број 141 и 146;
- IIA реда број 145 до прекида који је настао рударским радовима остваривао је везу са Обреновцем на северу а тренутно ту везу је делимично преузео пут ОП-5;
- пут IIB реда број 361 веза је за манастир Боговађа и даље ка Љигу и Горњем Милановцу (када се потпуно изгради);
- пут IIA реда број 175 на западу води до Мионице и даље преко Дивчибара до пута IA реда број 21 на који се прикључује код Каоне. Од Боговађе према истоку пут IIA реда број 175 иде до пута IB реда број 22;
- пут IIB реда број 362 је веза Мионице и Лазаревца преко територије општине Лајковац.

Од општинских путева којима се насеља општине Лајковац међусобно повезују или се повезују са општинским центром треба издвојити путеве који прелазе и на територију суседних општина и доприносе бољој саобраћајној вези са тим општинама треба истаћи ОП-3, ОП-5 и ОП-39 (Уб); ОП-37 (Ваљево); ОП-1, ОП-6 и ОП-40 (Љиг) и ОП-41 (Ибарска магистрала код Доњег Лајковца).

Поред постојеће путне мреже, знатан утицај, и позитиван и негативан, на општину Лајковац има и имаће и ауто-пут Београд Јужни Јадран (IA реда бр. 3 – Е-763) након завршетка изградње и почетка експлоатације.

Цело подручје плана је **инфраструктурно опремљено** електричном енергијом и телекомуникационом инфраструктуром на задовољавајућем нивоу, али неопходне су планске интервенције на нивоу појединих насеља. Значајан проблем представља водоснабдевање где су водоводном мрежом покривени делови насеља Непричава, Рубрибреза и Лајковац. Поједина насеља, Боговађа, Словац, Степање и Бајевац, имају сеоске водоводе који делимично снабдевају домаћинства водом, а којима управљају месне заједнице. Још неповољнија ситуација је код одвођења фекалних вода. Изграђена је само градска канализациона мрежа и део канализационе мреже насеља Јабучје, и делимично градска атмосферска канализација.

#### ○ **Пољопривредно земљиште**

Пољопривредно земљиште се налази на 13.491 ha и најзначајнији је природни ресурс на подручју општине. Преко 60% територије је пољопривредно земљиште које се претежно користи за ратарство и воћарство, док је сточарство традиционална пољопривредна грана овог краја.

Према начину коришћења процентуално највише је ораница око 55%, а затим ливада око 23%, остало су пашњаци, воћњаци и незнатно виногради. Културе које се најчешће узгајају су кукуруз, пшеница и крмно билје.

Значај пољопривреде и велики потенцијал је проистекао из високог бонитета самог земљишта, јер је око 80% од укупне површине општине земљиште I-IV класе. Северни део општине, посебно насеља Јабучје, Бајевац, Непричава и Лајковац (село) су са великим површинама квалитетног пољопривредног земљишта. Проблем је слабо хидролошко стање северног дела општине, а уз то непостојање система наводњавања. У јужном делу општине, насеља и делови насеља уз реку Колубару су са већом пољопривредном производњом.

#### ○ **Шумско земљиште**

Укупно шумско земљиште је на површини од 3.044 ha. Површине под шумама су претежно у јужном делу општине у насељима Боговађа, Пепељевац и Ћелије. Северни део општине је са мањим фрагментима шума.

Најзаступљеније су високе шуме треће и четврте класе на око 65% површине шума и то су углавном листопадне шуме. Мале површине су под девастираним шумама и шикарама, тако да се може дати општа позитивна оцена стања шума. Већина површима под шумама и шумским земљиштем је у приватном власништву, тако да се шумама газдује на основу привремених годишњих планова на нивоу више општина.

#### **Водно земљиште**

Водно земљиште обухвата све водотоке са обалама, акумулацију Паљуви Виш и све друге сталне или повремене водене површине. Укупно под водним земљиштем је 391,4 ha, од чега је лајковачки део акумулације Паљуви Виш на 114 ha. Акумулација се налази у селу Јабучје.



Подручје општине Лајковац припада сливу реке Саве. Колубара као најзначајнији речни ток има разгранату хидрографску мрежу коју чине десне притоке реке Топлица и Љиг и већи број бујичних потока који су сталног или повремениг карактера. Слив Колубаре, посебно кроз Лајковац, спада у маловодна подручја са изразитим бујичним карактером и неравномерним и неповољним водним режимима.

Већи део територије Лајковца спада у подручја угрожена од поплава од реке Колубаре, Топлице, Љига и бујичних потока.

За потребе рударских радова, река Колубара је морала да буде измештена у деловима кроз подручја захваћена рударским радовима и активностима, а једним делом и кроз насеља Скобаљ и Јабучје.

## **2.2 ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА И ПРОБЛЕМИ**

Природна и антропогена ограничења су основни фактори даљег развоја овог простора. Не смеју се занемарити и социолошки, економски, историјски и други утицаји на начин и тенденције коришћења подручја центра Лајковца и осталих насеља.

Изразитих природних ограничења нема у оквиру планског подручја, али има појединих који су евидентан проблем у организацији и коришћењу простора. У првом реду то је оскудност вода, односно слаб хидро потенцијал колубарског слива, затим бујични токови и опасност од поплава, висок сеизмични ризик целог подручја, веома еродибилно земљиште на појединим потесима.

Све текуће воде општине Лајковац имају бујични режим, а карактеришу их неуједначени притоци. Река Колубара и други бујични водотоци су проблеми који погађају и изграђени простор и пољопривредно земљиште. Оскудност подземних вода и сталних водотока који би се користили у пољопривреди у систему наводњавања су један ниво ограничења. Због мале водности читавог слива реке Колубаре општина Лајковац се суочава са проблемом снабдевања становништва пијаћом водом.

Геолошки склоп терена и структура порозности стенских маса указује на појаву подземних вода у виду издана разбијеног и збијеног типа. Овакви издани се појављују у Ћелијама и Непричави, али недовољног капацитета за снабдевање свих потребних капацитета општине.

Површинска експлоатација лигнита додатно негативно утиче на промену режима подземних вода, тако да се на тој територији у даљој будућности не може рачунати са стабилним снабдевањем водом из подземних резервоара. Због обарања нивоа подземних вода све већи број локалних изворишта подземних вода неће бити употребљив, тако да ће бити неопходно да се регионалним водоводним системима обухвате и она сеоска насеља која су се раније снабдевала из властитих бунара.

На подручју плана изражени су процеси ерозије и клизишта на 21,40% површине и то ексцесивне 1,54%, јаке 0,11% и средње ерозије 19,47%. Северни део плана је раван без већих нагиба терена, али се брежуљкасти делови налазе на лесним наслагама, иначе веома еродибилним земљиштима. Јужни део плана је са изражајнијом конфигурацијом терена, тако да су могуће појаве клизишта уколико би дошло до интензивнијег крчења постојећих шума и изградње објеката и инфраструктуре без обезбеђивања терена.

На основу Процене угрожености од елементарних непогода и других несрећа за територију општине Лајковац, поплаве, земљотреси, ерозије, олујни ветар и атмосферске непогоде, техничко – технолошки удеси и удеси у саобраћају, пожари, рушење брана и друге непогоде и удеси, а на основу утврђених нивоа ризика и критеријума за утврђивање прихватљивости ризика сви ризици на територији општине Лајковац су прихватљиви. Међутим ризици ипак постоје и потребно је кроз нацрт плана прописати мере за ублажавања или отклањања појединачних ризика.

Антропогени утицаји су свако деловање човека у простору и они су свакако далеко већи, а утицали су и на измену природних утицаја и чинилаца. Мора се напоменути да свако деловање човека у природи, поред позитивних ефеката има и одређене негативне ефекте. У овом поглављу се наводе ограничења и проблеми, занемарујући позитивне ефекте, који се односе на просторни развој насеља, коришћење ресурса и животну средину, са циљем да се идентификацијом проблема нађу што адекватнији начини ублажавања или елиминисања истих.

На подручју Општине Лајковац један од специфичних проблема је рударско - колубарски басен. Поред потпуне деградације природног предела у оквиру самих рударских копова, долази до угрожавања животне средине околног простора, измене режима подземних вода, угрожености становништва у непосредном и ширем окружењу, измештање инфраструктуре, пресељење становништва итд. Посебан проблем за становништво представља чекање на пресељење. Наиме, делови насеља Скобаљ и Јабучје који су планирани за пресељење су ускраћени за било какву врсту интервенција на својим објектима, такође јавне службе које су користили су пресељене, делови инфраструктуре и путеви више нису у функцији. Делови ових насеља су са изразито лошим квалитетом у смислу опремљености простора за живот.

Други значајан проблем је изградња аутопута Београд – Јужни Јадран. Поред великих утицаја на животну средину у току градње и много већих у току експлоатације, аутопут физички дели општину Лајковац на северо-источни и југо-западни део. Настаје низ проблема у саобраћајној повезаности, хидрологији, коришћењу пољопривредног земљишта, коришћењу земљишта у зонама заштите ауто-пута. Проблем водопропусних моћи планираних пропуста кроз труп аутопута за бујичне водотоке је већ сада изражен код реке Љиг и делимично реке Колубаре. Недовољан број путних прелаза отежава комуникацију становништва, али и коришћење пољопривредних путева.

Поред поделе простора општине која настаје изградњом аутопута, постоји дугогодишњи проблем поделе на северни и јужни део које дели пруга Београд – Бар, али и државни пут 1б реда бр. 27. Државни пут је мањи проблем јер се укрштаји општинских путева са државним путевима могу решавати у нивоу. Укрштања са железничком пругом решена на прописан начин практично не постоје. Ово отежава доступност општинског центра јужним насељима, али и доступност централних делова града становницима самог града у јужном делу, јер пешачких прелаза нема, осим једног подвожњака који често није у функцији због лошег одводњавања.

На свим путевима и државним и општинским, а добрим делом и на градским саобраћајницама, проблем представља кретање пешака и бициклиста, јер не постоје издвојене површине за њихово кретање. Такође пешачки прелази у сеоским насељима нису обележени, што је велики проблем код прелаза преко државних путева посебно Ибарске магистрале, где ни ограничења брзине нису прилагођена.

Иако су у Лајковцу планиране две радне зоне, од тога једна већ опремљена, недостају мање мешовите радне зоне у селима. Проблем представљају појединачни каменоломи и експлоатација камена, где су сами каменоломи близу насељених делова села. Експлоатација и прерада се врше без вођења рачуна о заштити животне средине и околног становништва. Такође транспорт са каменолома се врши у току целог дана највећим делом државним путевима који пролазе и кроз центре насеља, у првом реду кроз центар Лајковца.

Проблем транзитног саобраћаја кроз центар Лајковца решиће се изградњом обилазнице око града, која је стратешки планирана у свим ранијим урбанистичким и развојним плановима, али до реализације још увек није дошло.

Поменути проблем водоснабдевања погађа и градско насеље и сеоска насеља. Иако постоји градски водовод који се снабдева из фабрике воде у Непричави, капацитети нису довољни, мрежа је стара у просеку преко 20 година, не постоје висински резервоари, тако да су кварови чести. Сеоски водоводи у Боговађи, Словцу,

Степању и Бајевцу су без редовне контроле квалитета вода, а исто се односи и на новоизграђени бунар у порти цркве села Јабучје. Проблем са овим бунаром је што се налази у непосредној близини гробља, а из њега ће се водом снабдевати и основна школа у Јабучју. Утицај гробља се углавном одражава преко утицаја на подземне воде. Слој водонезасићеног тла је најважнији део тла за заштиту јер он филтрира и апсорбује загађења. Вируси се везују за тло лакше него бактерије, и са дубином њихова концентрација опада. Управо из тог разлога неопходно је вршити редовна испитивања квалитета пијаће воде. Извориште подземне воде мора бити ограђено ради спречавања неконтролисаног приступа људи и животиња заштитном оградом која не може бити ближа од 10m од водозахватног објекта који окружује.

Одвођење отпадних вода је без предтретмана у већини насеља. Отпочела је изградња система каналисања отпадних вода са изградњом постројења за пречишћавање отпадних вода. Отпадне воде из домаћинства, привреде, али и из пољопривреде се директно или преко фекалног колектора испуштају у природне реципијенте, односно реке и потоке.

Проблем депоновања отпада, је дугогодишњи проблем у Лајковцу, јер се чека изградња регионалне депоније у Каленићу. Међутим у самој општини Лајковац не постоје рециклажна дворишта или неки други вид селекције отпада.

Јавне функције и службе се налазе највећим делом у самом Лајковцу. Сеоска насеља осим издвојених одељења основних школа и једног вртића у Јабучју, готово да немају јавних служби, тако да је дневно велика концентрација становништва у Лајковцу које има потребу за неком од услуга јавних или комуналних служби. Ово отвара проблем диспозиције појединих јавних установа, комуналних предузећа, али и услуга у самом граду. Велики број прометних тачака је на релативно уском простору од аутобуске станице, зграде општине, пијаце, градског трга, а све са транзитним саобраћајем у средишту збивања, без довољно паркинг површина и за путничка и за теретна возила.

Поред наведених конкретних проблема, постоји и проблем недовољно или неадекватно искоришћених потенцијала. У првом реду то је пољопривреда, сточарство и ратарство. Наводњавање ратарских површина је локално, без савремених система. Поседи су уситњени и не постоји удруживање на нивоу кластера. Сточни фонд је у опадању, а традиционална изложба говеда је делом изгубила своју основну функцију промовисања и едукације сточарства и сточара.

Поред недовољно искоришћених потенцијала у пољопривреди, неискоришћени су и потенцијали у туризму, који су евидентирани и плански опредељени у плановима вишег реда. Релативно богата манифестацијска понуда у туристичком смислу неостварује пун потенцијал због тога што Лајковац нема у првом реду смештајних капацитета, затим недостају уређене зелене површине у самом граду које би тематски биле повезане са значајним тачкама, културно-историјским, спортским, рекреативним, угоститељским. Теме железничке станице, старе пруге уског колосека, језера Паљуви и многе друге, дужи период су само потенцијали који се не користе.

На крају, али не и најмање значајан проблем је становништво. Опадање броја становника је континуално од 1961. године. Градско становништво је у опадању у односу на попис из 2002. године, док је опадање сеоског становништва од 1953. године. Број домаћинства је такође у опадању, али је посебно забрињавајуће то што је просечна величина домаћинства 2011. године била 3,03 на нивоу општине.

Претежно се наведени проблеми и ограничења односе на онај сегмент који је под утицајем антропогених активности. Неизграђени део плана је са знатно мање створених проблема. Међутим, управо та разлика између изграђеног, урбаног простора и неизграђеног подручја отвара одређене потенцијале за развој, за функционално и физичко повезивање и допуњавање различитих развојних потенцијала од пољопривреде, преко рударства до туризма.

Сви наведени проблеми и ограничења се могу закључно подвести под неколико основних оцена:

- да постоје релативно повољни природни услови за будући развој, ограничење се односи на просторно ширење грађевинског подручја. Са једне стране ограничење су простори Колубарских рудника, а са друге постојећа и планирана инфраструктура;
- да су потенцијали пољопривредног земљишта недовољно искоришћени;
- да је евидентна велика уситњеност земљишних поседа породичних газдинстава;
- да су постојеће саобраћајне везе са центрима у окружењу повољне, али да је секундарна саобраћајна мрежа недовољно изграђена;
- да је привредна ситуација на релативно ниском нивоу, са ниском конкурентношћу, недостатком тржишта, са ниском стопом инвестирања, са недовољно развијеним приватним предузетништвом;
- да постоји недостатак кадра одређених квалификација како у рударско-индустријским капацитетима тако и у осталим делатностима, општи проблем незапослености;
- да је недовољна заступљеност садржаја туристичко-рекреативне понуде уз неповољно функционално и техничко стање смештајних капацитета
- релативно неповољна демографска структура;
- да постоје проблеми и претње у очувању и заштити животне средине и природе постојећом и планираном урбанизацијом подручја посебно рударским објектима;
- постоје значајни конфликти у основним правцима развоја: привредно – индустријски и еколошки, пољопривредни и туристички.

### **3. ПРИНЦИПИ, ВИЗИЈА И ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

Визија просторног развоја Лајковца је, у првом реду, да буде демографски обновљена и стабилна, а затим одрживог економског и социјалног развоја, инфраструктурно опремљена и саобраћајно приступачна, очуваног и заштићеног природног и културног наслеђа, квалитетне животне средине, и функционално интегрисана у окружење, уз јачање сарадње са суседним општинама у региону.

Остваривање ове визије подразумева одређивање следећих принципа развоја:

- одрживи развој као принцип свих активности у функционисању општине
- унапређење територијалне кохезије као резултат социо-економске уравнотежености развоја;
- заштита, уређење и одрживо коришћење животне средине, природног и културног наслеђа;
- просторно-функционална интегрисаност и повезивање са окружењем;
- повећање конкурентности и ефикасности коришћењем сопствених потенцијала;
- полицентрични територијални развој подразумева дефинисану хијерархију мреже насеља и адекватну опремљеност јавним службама;
- унапређење саобраћајне приступачности, инфраструктурне опремљености и доступности информацијама и знању уз максимално очување животне средине;
- развој културног и локалног идентитета као резултат територијалне препознатљивости;
- принцип јавно-приватног партнерства;
- принцип веће транспарентности у доношењу одлука и учешће јавности у одлучивању и
- заштита јавног интереса, јавних добара и добара у општој употреби.

**Генерални циљ** планског развоја, уређења и коришћења простора општине Лајковац је усклађен са смерницама Просторног плана Републике Србије и односи се на коришћење простора према потенцијалима природних и створених вредности и дугорочним потребама одрживог економског и социјалног развоја.

Општи циљеви Плана:

- **обнова руралног подручја** - приоритет је одрживог и равномерног развоја општине;
- стварање услова за **демографску обнову** унапређењем квалитета живота, задржавањем и подстицањем насељавања и повратка становништва, посебно у села са значајним природним потенцијалима, са посебним акцентом на побољшање старосне структуре становништва;
- **одговорно управљање** развојем, уређењем и заштитом простора у складу са реалним потенцијалима и ограничењима природних и створених вредности и дугорочним потребама економског и социјалног развоја;
- **рационално и ефикасније коришћење и организација простора** - развојем саобраћајне, техничке и социјалне инфраструктуре, у првом реду повећањем доступности руралног подручја - побољшањем квалитета путне мреже и развојем телефоније, опремањем комуналном инфраструктуром центара у мрежи насеља и развојем услуга јавних служби, прилагођених локалним условима и потребама корисника, ради повећања квалитета живљења не само у општинском центру, већ и у другим насељима и просторним целинама општине;
- **заштита животне средине и простора** - заустављањем даље деградације природних ресурса и добара, сузбијањем и санацијом непланске изградње, рехабилитацијом центара, очувањем диверзитета и уређењем предела, посебно културног предела са традиционалним начином организације и изградње сеоских насеља, као и заштитом, презентацијом и туристичком валоризацијом природних и културних вредности на подручју општине;
- прилагођавање **привредног развоја тржишним условима привређивања**, повећањем иновација и ефикасности, већом подршком предузетништву, интеграцији и прилагођавању производних програма захтевима тржишта уз максимално искоришћење али и заштиту природних потенцијала.

### **3.1 ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА ПО ТЕМАТСКИМ ОБЛАСТИМА**

#### **○ Пољопривредно земљиште**

**Основни циљ** заштите, очувања и унапређења пољопривредног земљишта је његово рационално коришћење, уз заштиту животне средине, као и производња здраве хране.

**Посебни циљеви** заштите и унапређења пољопривредног земљишта су:

- Заштита пољопривредних ресурса општине од природних и антропогених утицаја;
- Производња здраве хране;
- Заустављање ерозије и побољшање плодности земљишта агротехничким мерама;
- Прелазак са конвенционалне на еколошку обраду тла, применом биолошких уместо синтетичких средстава за заштиту биља и селективну примену минералних ђубрива;
- Стимулисање породичних газдинстава за бављење пољопривредном производњом;
- Подстицање укрупњавања поседа на нивоу газдинства где је то могуће;
- Успостављање система стручних пољопривредних служби и унапређење рада ветеринарске службе;
- Елиминисање свих облика загађења из окружења који утичу на плодност земљишта и здравствену исправност и квалитет хране;

- Усклађивање начина коришћења пољопривредног земљишта с природним погодностима и ограничењима, с једне стране, и развојним потребама локалних заједница, с друге;
- Успостављање и развој локалних партнерстава за спровођење интегралних развојних стратегија/програма у пољопривреди, заштити природних ресурса и животне средине и одрживом регионалном развоју.

**○ Шуме и шумско земљиште**

**Општи циљ** јесте одрживо коришћење шума, које подразумева управљање и коришћење шума и шумског земљишта на такав начин и у таквом обиму да се очува биодиверзитет, а да продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума буду на нивоу који задовољава одговарајуће еколошке, економске и социјалне потребе како на локалном, тако и на националном нивоу.

**Основни циљ** уређења и коришћења шума и шумских земљишта јесте очување, заштита и унапређивање природних потенцијала шума.

**Посебни циљеви** заштите и унапређења шума и шумског земљишта су:

- Очување биодиверзитета шумских екосистема, посебно у заштићеним подручјима;
- Одрживо газдовање укупним потенцијалима шума на шумским подручјима које треба да обухвата следеће мере:
  - заштиту и стабилност шумских еко-система,
  - санацију деградираних шумских еко-система,
  - обезбеђење оптималне обраслости,
  - обезбеђење функционалне трајности,
  - очување трајности приноса и укупне вредности шума,
  - очување општекорисних функција шума и
  - заштита земљишта од водне ерозије.

**○ Водно земљиште**

**Основни циљ** заштите и унапређења хидро-геолошких ресурса је њихово одрживо коришћење.

**Посебни циљеви су:**

- Дефинисање водопривредног развоја и могућности водопривреде као подстицајног, или ограничавајућег фактора у оквиру других компонената развоја подручја;
- Интегрално, комплексно, рационално и јединствено коришћење водних ресурса, како за водоснабдевање становништва, тако и за подмирење потреба осталих корисника вода;
- Заштита и унапређење локалних изворишта водоснабдевања;
- Ефикасније коришћење водног потенцијала (наводњавање пољопривредних површина, производња енергије, риболов и др.);
- Очување и унапређење водних ресурса као елемента животне средине, у циљу пласирања у туристичку и спортско-рекреативну понуду општине;
- Спровођење заштитних мера за ублажавање поплавних таласа на бујичним водотоцима;
- Обезбеђивање мера за заустављање ерозивних процеса (пошумљавање, уређење корита и друге мере);
- Контрола и спречавање настанка депонија на речним сливовима;
- Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода;
- Побољшање механизма контроле коришћења и квалитета вода;
- Антиерозиона заштита сливова, применом биолошких мера (пошумљавање, мелиорације пашњака) са функцијом заштите слива и смањење продукције наноса и довођење слива у продуктивно стање;

- Потпуна валоризација хидро-геолошких погодности у циљу одређивања резерви и активирања потенцијала вода и минералних сировина и формирање услова за њихово коришћење.

- **Минералне сировине**

**Основни циљ** јесте рационално коришћење свих минералних сировина на подручју општине Лајковац.

**Посебни циљеви** одрживог коришћења минералних сировина јесу:

- планско усмеравање и контрола даљег развоја експлоатације минералних сировина на подручју плана;
- обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних проблема;
- валоризација расположивих ресурса, утврђивањем укупних резерви и граничних капацитета експлоатације минералних сировина;
- рекултивација и ревитализација деградираних површина експлоатационих поља по завршетку или сукцесивно са напредовањем експлоатације.

- **Становништво, насеља и јавне службе**

**Основни циљеви** демографског и социоекономског развоја односе се на:

- Успоравање и заустављање негативних демографских процеса применом мера економске и социјалне политике (повећати природни прираштај, смањити миграције село-град, задржати младо становништво у сеоским подручјима, поправити образовну структуру и смањити незапосленост);
- Подстицање повратка дела исељеног становништва са овог подручја и стимулисање насељавања младог и радноспособног становништва;
- Израда програма за запошљавање младог становништва, преквалификација и запошљавање активног становништва које је остало без посла;
- Обезбеђење просторних услова за развој секундарних и терцијалних делатности;
- Стварање услова за отварање нових радних места подстицајном пореском и локационом политиком општине;
- Подизање нивоа комуналног стандарда;

**Посебни циљеви** будућег развоја и организације мреже насеља и центара су:

- Опстанак становништва у руралним просторима и стварање хијерархијски хомогеног система насеља и центара са могућношћу добре интеграције;
- Омогућити формирање центара заједнице насеља (Јабучје, Боговађа и Словац) и њихово квалитативно повезивање са насељима која им гравитирају;
- Омогућити формирање насеља са специфичним функцијама;
- Побољшање опремљености центара заједнице насеља јавним службама и потребном инфраструктуром;
- Развој и унапређење веза унутар и изван подручја општине и подизање њиховог стандарда у складу са очекиваном организацијом простора - већи степен функционалне повезаности између насеља, са непосредним и ширим окружењем и новопланираним насељским центрима;
- Омогућити задовољење егзистенцијалних потреба становништва у примарним сеоским насељима, нарочито у погледу опремања комуналним објектима и инфраструктуром, као минималне заступљености функција јавних служби;
- Развој средњих и малих предузећа у насељима која имају локационе погодности и интерес за развој МСП;
- Очување аутохтоног карактера руралних насеља један је од услова за афирмацију, пре свега, туристичке понуде на овом простору.

**Основни циљеви развоја становања су:**

- Унапређење и модернизација постојећег стамбеног фонда у насељима (обнова, ревитализација, инфраструктурно опремање, одржавање, реконструкција);
- Развој нових видова и проширење типологије становања у складу са потребама становништва, јавним и општим вредностима градског и сеоских насеља, а у контексту интегралног планирања осталих функција на подручју;

**Посебни циљеви:**

- Оживљавање, активирање и обнова традиционалних облика живљења на подручју;
- Обезбеђење адекватне инфраструктурне опремљености стамбених зона;
- Подизање квалитета опремања успостављањем оптималне концентрације и организације централних активности и јавних служби;
- Уважавање постојеће изграђености насеља и реалних процена физичких могућности даљих интервенција у насељима;
- На адекватан начин збринуту становништво из „насеља која нестају“ ( Мали Борак и Скобаљ);
- Плански усмерена изградња нових стамбених зона;
- Социјално-здравствена заштита и помоћ старијим грађанима, посебно старачким самачким и двочланим домаћинствима;
- Интеграција различитих садржаја, уколико се међусобно не угрожавају, уместо њиховог раздвајања.

**Основни циљ развоја јавних служби** јесте остваривање једнаких права за све грађане у погледу образовања, здравствене и социјалне заштите, као и доступности управних, културних и спортских садржаја.

**Посебни циљеви развоја јавних служби:**

- Даљи развој општинског центра и центара заједнице насеља када су здравство, образовање, култура, социјално становање и др. у питању;
- Подизање нивоа квалитета јавних служби у свим насељима, кроз адаптацију и реконструкцију постојећих објеката или изградњу нових;
- Ефикаснија доступност корисника објектима јавних служби, организовањем нових, прилагођених форми услуга (формирање мобилних служби, оснивање интернатског или приватног смештаја за ученике), и/или побољшањем организованог превоза;
- Рационализација мреже објеката основног образовања и побољшање квалитета образовног процеса, уз развој специјализованог и субвенционираниог превоза ученика;
- Стимулисање приватног сектора на локалном нивоу (пореским олакшицама) у циљу понуде нових програма у функционисању јавних служби, као и омогућавање јединственог функционисања приватног и јавног сектора, уз подршку локалне управе, нарочито у руралном подручју;
- Промовисање друштвене солидарности и унапређење добробити социјално рањивих и осетљивих друштвених група;
- Јачање културног идентитета подручја кроз развој и промоцију специфичних културних програма и унапређење простора за културне активности.

○ **Привредне делатности**

**Основни дугорочни циљ** привредног развоја општине Лајковац јесте постизање пуне запослености и континуирано повећавање економског просперитета локалног становништва, подстицањем динамичног раста у делатностима које су способне за конкурентски наступ на домаћем и извозном тржишту.



**Посебни циљеви:**

- Развојну политику дефинисати у складу са принципима штедње, рационалног коришћења и заштите природних ресурса;
- Подршка сектору малих и средњих предузећа;
- Повећати обим инвестиција и осмислити адекватну структуру која даје најбоље резултате;
- Развијати предности за инвестирање у Србији, а посебно створене и нове предности за инвестирање у општину Лајковац (порези, кредити, увоз производне опреме, увоз сировина, царине, подстицајне мере у области закупнине земљишта за производне делатности, понуда и припрема већег броја локација за изградњу, маркетинг и сл.);
- Израда, усвајање и реализација инвестиционих планова и развој регионалне и локалне инфраструктуре за привлачење (модернизација државних и локалних путева, изградња појединачних и колективних уређаја за пречишћавање отпадних вода, доградња и завршетак изградње водовода у сеоским насељима и сл.);
- Развој концепта глобалне конкурентности привреде општине;
- Подизање квалитета услуга у терцијарном сектору;
- Развој спортске инфраструктуре у општини;
- Побољшање имиџа општине у циљу привлачења директних инвестиција;
- Развој инфраструктурних система у функцији развоја привреде;
- Заштита и унапређење пољопривредног и шумског земљишта као основног развојног ресурса;
- Подстицати развој капацитета везаних за локално сировинско залеђе и капацитета који омогућавају већу запосленост локалног становништва;
- Изградити савремену структуру трговине и трговинске мреже која ће бити у функцији развоја модерне тржишне привреде а тиме и у интересу произвођача и потрошача;
- Извршити структурно и квалитативно трансформисање и прилагођавање туристичко-угоститељске понуде променљивим захтевима тражње, у циљу стварања услова за бржи развој домаћег туризма;
- Обезбедити услове за комплексну валоризацију туристичких потенцијала, а у првом реду дневну, викенд и празничну рекреацију градског и локалног становништва;
- Развијати савремене трендове у туризму (рурални, екотуризам, ловни и риболовни, спелеолошки) и остварити интеграцију пољопривреде, угоститељства и туризма.

**○ Саобраћај и инфраструктура**

**Основни циљ** је унапређење саобраћајне повезаности, усклађивање саобраћајно-географског положаја општине са регионалним, републичким и међународним токовима саобраћаја уз константно улагање у хидротехничку, електроенергетску, гасну, телекомуникациону инфраструктуру.

**Посебни циљеви:**

- Побољшање изграђености путне мреже;
- Повећање саобраћајне сигурности;
- Уређење мреже бициклических стаза;
- Висок квалитет комуналних услуга, развијена и модерна канализациона инфраструктура у складу са потребама и стратешким циљевима развоја општине;
- Побољшање уређења и санитације целе општине. Изградња ППОВ пре излива у одводнике. Изградња нових канализационих система и проширење постојеће канализационе инфраструктуре. Изградња атмосферске канализације;
- Висок квалитет комуналног уређења, изграђена модерна заштита од вода и заштита вода у складу са потребама и стратешким циљевима развоја општине;
- Повећање енергетске ефикасности и стварање услова за безбедан и поуздан рад;

- Реконструкција и модернизација енергетских објеката и система;
- Изградња нових електроенергетских објеката за потребе планираних инвестиционих садржаја на територији општине;
- Обезбеђење потребног броја телефонских прикључака за све кориснике, домаћинства у насељима и привредне субјекте;
- Повећање расположивог протока масовнијом применом нових технологија;
- Масовнија реализација приступа Интернету мрежама мобилних телефонија;
- Гасификација свих насеља.

### **Заштита животне средине, природних и непокретних културних добара**

**Основни циљ** развоја културног и природног наслеђа у оквиру предметног плана јесте да се културно и природно наслеђе ревидују, заштите и користе као развојни ресурси подручја општине Лајковац.

#### **Посебни циљеви:**

- Обављање систематских истраживања, утврђивања статуса и категоризације непокретних културних добара за народно градитељство, археолошка налазишта и друге валоризоване објекте на подручју општине;
- Културно наслеђе максимално штитити од свих облика неконтролисаних урбанизације и изградње, затим од реконструкција које су непримерене постојећој насељској структури који могу трајно да деградирају не само њихово окружење, већ и да им угрозе идентитет;
- Изградња система еколошке безбедности и ефикасне заштите у свим активностима;
- Уравнотежено – еколошки прихватљиво и економски оправдано коришћење простора;
- Планирање најповољнијег односа између заштићених зона, зона становања, производње, рекреације и комуникација;
- Оптимално коришћење природних ресурса;
- Очување биолошке разноврсности, то јест специјског, екосистемског и генетичког диверзитета.

## **4. КОНЦЕПТ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

План развоја општине Лајковац заснива се на просторном развоју који представља синтезу друштвено-економских и еколошких фактора са циљем да се у наредном периоду достигне ниво одрживог развоја. Концепт развоја се између осталог заснива на потреби социо-економског и демографског развоја овог подручја уз уважавање функција информационог друштва, и развоја европских стандарда и критеријума, који се заснивају на уравнотеженом и полицентричном развоју, успостављању нових веза урбано-рурално (град-село), стварање једнаких могућности развоја за све становнике и социјалне групе и доступност инфраструктурним системима и јавним службама, рационално управљање природним и створеним ресурсима, управљање имовином и некретнинама и заштитом природних вредности и културног наслеђа.

Просторни размештај и структура насеља, становништва, природних и створених услова (могућности) и међусобна саобраћајна повезаност омогућавају рационалније уређење и коришћење простора кроз развој **центра насеља** различитих величина. Успостављањем просторне хијерархије насеља могуће је солидније опремање центара насеља објектима друштвене/социјалне и техничке инфраструктуре и боље коришћење и доступност ресурса. Оптималне могућности развоја насеља и друштвених делатности огледају се кроз спровођење категоризације центара насеља и то: општински центар, центри заједнице насеља, сеоска насеља са посебним функцијама и примарна сеоска насеља. Услуге и централне активности треба концентрисати у општинском центру – и центрима заједница насеља. У намени површина није потребно вршити веће промене, већ само њихово адекватно

коришћење, што подразумева рационално коришћење земљишта и интензивније коришћење пољопривредног земљишта уз адекватну структуру производње, примену одговарајућих технологија, размештај привредних капацитета у сеоским центрима и изградњу објеката у оквиру грађевинског подручја.

Рационалним коришћењем природних ресурса и применом еколошких технологија, као и кроз заштиту 1-4 бонитетне класе од коришћења за друге намене, заштитом земљишта од хемијских препарата, бујичних токова, штетног деловања комуналних и других отпада и заштитом земљишта путем заштите вегетацијског покривача, штетни утицаји по животну средину могу се свести на најмању могућу меру.

У погледу могућности за развој **индустрије**, анализом саобраћајне, водне и енергетске инфраструктурне мреже и негативних утицаја на окружење намеће се закључак да је лаку индустрију могуће лоцирати у општинском центру, и то управо на површинама на којима и сада постоје изграђени објекти за ову намену и у оквиру плански дефинисаних радних и индустријских зона. Мање погоне (мала и средња предузећа-МСП) лаке (прерађивачке) индустрије могуће је лоцирати у центрима заједница насеља.

Природни услови пружају значајне могућности за **пољопривредну** производњу, јер подручје Општине располаже са продуктивним земљиштем на 65,6% укупне површине (пољопривредне површине и површине под шумама), пољопривредним земљиштем на 47,6% (обрадиве и површине пашњака) и обрадивим земљиштем (земљиште под њивама, воћњацима, виноградима и ливадама) на 39,52%.

Традиција у сточарској производњи, природне погодности за узгој воћа, постојећи и планирани објекти (силоси, млин, сушара, хладњача) и близина већих тржишта упућују на пољопривреду као једану од најзначајнијих развојних грана у коју треба улагати уз планске мере развоја, очувања и заштите животне средине.

Ограничене туристичке потенцијале и ресурсе, првенствено треба користити у промоцији општине Лајковац као допуну другим развојним гранама. Коришћење свих расположивих ресурса, од културно – историјских, спортско - рекреативних до саобраћано – привредних, дају могућност широке туристичке понуде као допунске развојне гране.

Закључак концепта развоја општине Лајковац своди се на равномерно развијање свих потенцијала општине на целој територији. Остваривање визије развоја и испуњење циљева, спроводити кроз рационално коришћење ресурса, посебно необновљивих, као што су пољопривредно земљиште, водни и рудни ресурси. Уравнотеженим равојем насеља, изградњом путне и комуналне инфраструктуре у првом реду, а затим и објеката јавне намене, ствара се потенцијал за развој привреде, пласмана пољопривредних производа, али и побољшања демографске структуре сеоских насеља. Афирмисати недовољно развијене и коришћене потенцијала, као што су туризам, коришћење обновљивих извора енергије, органску производњу, спортско рекреативне садржаје, шумарство.

Решењима овог плана, али и решењима других гранских планова и стратегија, тежи се максималном коришћењу потенцијала општине Лајковац, али и ублажавању конфликата у простору.

## **Б) ПЛАНСКИ ДЕО ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

### **I ПЛАНСКА РЕШЕЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА**

#### **1. ОПИС И НАМЕНА ПРОСТОРА**

План развоја општине Лајковац заснива се на просторном развоју који представља синтезу друштвено-економских и еколошких фактора са циљем да се у наредном периоду постигне ефикасно коришћење свих ресурса уз уважавање еколошко – просторних ограничења а са сталним повећањем стандарда живота.

Основна подела земљишта у оквиру плана је: грађевинско земљиште, пољопривредно, шумско и водно земљиште и земљиште за потребе рударства.

Биланси површина за територију општине Лајковац утврђени су на основу затченог стања, као и планираних промена у простору (табела 02).

Постојеће површине земљишта дефинисане су на основу података из катастра непокретности, података Србијашума, идентификацијом на терену и са ортофото подлога. Због комбиновања различитих нивоа података и прецизности самих података и подлога, оставља се резерва од +/-1,5 % на нивоу површине плана у коначном билансу површина.

*Табела 1.1. Биланс планиране намене површина на подручју општине Лајковац, (у ha и %)*

Година	2018		2030		разлика	
	ha	%	ha	%	ha	%
<b>Укупна површина (ха)</b>	<b>18573.4</b>	<b>100.00</b>	<b>18573.4</b>	<b>100.00</b>	-	
<b>Пољопривредно земљиште</b>	<b>13491.0</b>	<b>72.64</b>	<b>8846.0</b>	<b>47.63</b>	<b>-4645.0</b>	<b>-34.43</b>
Интензивна пољопривреда	10624.0	57.20	7340.0	39.52	-3284.0	-30.91
Ливаде и пашњаци	2867.0	15.44	1506.0	8.11	-1361.0	-47.47
<b>Шуме</b>	<b>3044.0</b>	<b>16.39</b>	<b>3349.0</b>	<b>18.03</b>	<b>305.0</b>	<b>10.02</b>
<b>Водно земљиште</b>	<b>391.4</b>	<b>2.11</b>	<b>463.0</b>	<b>2.49</b>	<b>71.6</b>	<b>18.29</b>
Акумулације и ретензиони простор	114.0	0.61	140.0	0.75	26.0	22.81
Реке и друго	277.4	1.49	323.0	1.74	45.6	16.44
<b>Грађевинско земљиште</b>	<b>1338.0</b>	<b>7.20</b>	<b>3676.4</b>	<b>19.79</b>	<b>2338.4</b>	<b>174.77</b>
Изграђен простор	1178.0	6.34	2937.4	15.82	1759.4	149.35
Саобраћајна инфраструктура	160.0	0.86	739.0	3.98	579.0	361.88
државни	62.0	0.33	456.0	2.46	394.0	294.03
општински	72.0	0.39	242.0	1.30	170.0	173.47
железница	26.0	0.14	41.0	0.22	15.0	4.48
<b>Друго (рудно) земљиште</b>	<b>309,0</b>	<b>1.66</b>	<b>2239</b>	<b>12.05</b>	<b>1930.0</b>	<b>624.60</b>

Највеће умањење пољопривредног земљишта је у корист саобраћајне инфраструктуре. Из табеле се види да је увећање површина за саобраћајну инфраструктуру 361% (аутопут, обилазнице, општински путеви, ...).

Пољопривредно земљиште је смањено и на рачун површина резервисаних за регулацију водотокова, каменолома, површина експлоатационих поља ПБ Колубара и др.

Значајан део грађевинског подручја је дефинисан постојећем урб. документацијом – око 1000 ha што је око 5% површине плана, односно око 28% планираног грађ. земљишта.

### **1.1. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Основни дугорочни циљ у области заштите и коришћења пољопривредног земљишта и развоја пољопривреде јесте очување и унапређење услова за производњу квалитетних пољопривредно-прехранбених производа.

Пољопривредно земљиште, према фактичком стању у 2017. години захвата површину од 13.491 ха, и обухвата оринице, воћњаке, пашњаке и ливаде.

Укрупњавање пољопривредног земљишта је један од приоритета, са циљем да се достигне просек од 20 ха по пољопривредном газдинству, што је и просек Европске уније.

Предвиђено је повећање просечних приноса код различитих врста биљне производње и повећање броја грла стоке. Повећање приноса у биљној производњи може да се оствари пре свега бољим коришћењем пољопривредног земљишта применом савремене технологије и механизације, избором бољих сорти биљака, избором локација ових производњи обзиром на природне ресурсе. Повећање грла стоке може да се оствари делимично из сопствених репродукционих извора тј. одабирањем и селекцијом на терену, а једним делом и набавком расних грла са стране.

Код биљне производње планирано је знатно повећање приноса код појединих култура што подразумева виши ниво агротехнике и боље коришћење пољопривредног земљишта.

### **1.2. ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ**

**Основни циљ** управљања шумама у шумским подручјима је одрживо (трајно) газдовање шумама, што подразумева управљање и коришћење шума и шумског земљишта на такав начин и у таквом степену, да се очува биодиверзитет, а продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума да буду на нивоу којим би се задовољиле одговарајуће еколошке, економске и социјалне потребе, а да се при том не угрозе и оштете неки други екосистеми.

Површине под шумама ће се незнатно повећати са 3.021,16ха на 3.125,16ха, што је повећање од око 0,56% у односу на целу површину плана.

С обзиром на могућа загађења, велика пажња се поклања примени врста које ослобађају знатне количине кисеоника, које у већој мери од других задржавају чврсте честице из ваздуха (брест, храстови, борови, платан и сл.). Структура шума у погледу очуваности је врло повољна јер мали проценат отпада на деградиране шуме и шикаре. Високе шуме заузимају око 65% површине, а ниске шуме 35%.

У складу са Законом о шумама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12 и 89/15) у просторном плану се штити и унапређује шумско земљиште и шуме. На шумском земљишту није дозвољена промена састава шумских састојина и њихова неконтролисана експлоатација, као ни изградња која би угрозила основну намену простора. Минимално дозвољена изградња је у функцији побољшања стања шума или њене боље приступачности и квалитетнијег коришћења. Под само плански одређеним условима (у складу са Шумском основом и овим Планом) може се врло ограничено мењати основна намена шумског земљишта, уз предходно добијену сагласност управљача.

### **1.3. ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Основни **циљ** јесте одрживо, интегрално уређење, коришћење и заштита водних ресурса на територији општине, али и заштита вода од све опаснијег нарушавања принципа да је она јавно добро.

Остварење овог циља подразумева вишенаменски систем који је оптимално уклопљен у окружење и усклађен са свим другим корисницима простора, а уједно је уклопљен и у водне системе вишег реда утврђене Водопривредном основом Републике Србије и Просторним планом Републике Србије.

У хидролошком погледу ово подручје припада сливу Колубаре, односно сливу реке Саве коме припадају и многобројни безимени потоци што овом подручју даје слику развијене хидрографске мреже. Све водотоке карактеришу неуједначени протицаји. Највећи протицај има река Колубара у средњем току 3–10 m<sup>3</sup>/s. Максимални средњи протицаји су на свим рекама у фебруару и марту, а минимални у септембру и октобру. Мањи водотоци су бујичног карактера тако да у периоду отапања снега и обилних киша плаве подручја најнижих делова терена, односно алувијалне равни река Љиг и Колубара. Сву површинску и подземну воду дренира река Колубара, односно Љиг.

Слив реке **Колубаре** до Белог Брода у селу Ћелије заједно са сливом реке Обнице, Јабланице, Граца, Топлице и Љига захвата површину од 1.869 km<sup>2</sup>. Водни ресурси реке Колубаре, са већ наглашеном великом неравномерношћу протока, спада у маловодна подручја, са специфичним отицајима властитих вода само око 2,5 l/s·km<sup>2</sup>, који су за више од два пута мањи од просечних вредности за Републику Србију (око 5,7l/s ·km<sup>2</sup>), тако да вода представља критичан ресурс. Због мале водности читавог слива реке Колубаре, које је једно од најмаловоднијих подручја Србије, општина Лајковац се суочава са проблемом снабдевања становништва пијаћом водом, а наводњавање пољопривредних површина је само локално, традиционалним методама, без савремених мелиорационих система. Дужина реке Колубаре кроз општину Лајковац је 28 km.

#### **1.4. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ**

**Грађевинско земљиште** обухвата сва изграђена земљишта и земљишта планирана за изградњу. Просторним планом је дефинисано грађевинско подручје насеља на основу преиспитивања планираних грађевинских подручја дефинисаних ППО Лајковац који се мења, нових катастарских и других подлога, на основу Уређајних основа које су саставни део овог Просторног плана и на основу новонасталих промена у простору. Размотрени су проблеми настали у досадашњем спровођењу ППО, посебно у сеоским насељима и на деловима подручја која се спроводе директном применом плана.

Специфичан део грађевинског земљишта су инфраструктурни коридори, у првом реду саобраћајнице и копови рударског басена Колубара. Овде се посебна пажња мора посветити заштити околног простора и простора у зонама утицаја од свих негативних ефеката у простору.

На основу расположивих података (ортофото снимка) на графичким прилозима плана је евидентирана постојећа изграђеност, најчешће по фактичком стању (оградама). Постојеће изграђено земљиште, у највећем обиму, представљају рурална домаћинства, комунални објекти (гробља), верски објекти, у малом обиму производња.

Постојећи објекти, изграђени до доношења овог плана, који нису на графичким прилозима приказани као грађевинско земљиште, сматрају се грађевинским земљиштем и за њих важе правила дефинисана овим планом за намену којој припадају у постојећем стању – дефинисано у поглављу 4. Правила уређења и грађења за просторе осталог земљишта. То су углавном стамбени објекти руралног становања на пољопривредном земљишту или шумском земљишту. Уколико се парцела на којој се налази објекат, делом користи као пољопривредна или шумска, потребно је пројектом парцелације дефинисати грађевинску парцелу за објекат, а остатак задржава постојећи начин коришћења. Правила дата у овом ставу се не односе на објекте на водном земљишту и на површинама јавне намене.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Планирањем грађевинских подручја, одређени су простори са претежним наменама: становање, привреда, туризам, спорт и рекреација, и прописани услови изградње са минимумом конфликта међу наменама које се међусобно угрожавају.

У правилима уређења и грађења дати су услови за све површине плана које се спроводе непосредном применом плана, односно за:

- грађевинска подручја насеља која су дефинисана уређајним основама села (Бајевац, Степање, Словац, Маркова Црква, Ратковац, Придворица, Стрмово, Пепељевац, Доњи Лајковац, Врачевић);
- за грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља (за сва насеља осим за делове у обухвату важећих урбанистичких и просторних планова);

Табела 1.2 Површине грађевинског земљишта по насељима:

Назив КО/ намена земљишта	Постојеће стање (ha)	Планирано стање (ha)	Планирано грађевинско подручје (ha)	Грађ. зем. ван грађ. подручја насеља (ha)
<b>БАЈЕВАЦ</b>				
грађевинско земљиште	78.5	191	136	55
шуме	190	245		
пољопривредно	1187	1019		
водно	2.5	3		
Површина КО (ha)	1458	1458		
<b>БОГОВАЋА</b>				
грађевинско земљиште	86.5	124	121	3
шуме	416	436		
пољопривредно	350	284		
водно	12.5	21		
Површина КО (ha)	865	865		
<b>ВРАЧЕВИЋ</b>				
грађевинско земљиште	85.5	172	128	44
шуме	239	279		
пољопривредно	1251	1123		
водно	4.5	6		
Површина КО (ha)	1580	1580		
<b>ДОЊИ ЛАЈКОВАЦ</b>				
грађевинско земљиште	36	113.4	102.4	11
шуме	199	212		
пољопривредно	517	422		
водно	8.4	13		
Површина КО (ha)	760.4	760.4		
<b>ЈАБУЧЈЕ</b>				
грађевинско земљиште	420	1148	1120	28
друго (рудно) земљ.		816		
шуме	517	480		
пољопривредно	3353	1836		
водно	230	240		
Површина КО (ha)	4520	4520		
<b>ЛАЈКОВАЦ</b>				
грађевинско земљиште	156	463	451	12

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Назив КО/ намена земљишта	Постојеће стање (ha)	Планирано стање (ha)	Планирано грађевинско подручје (ha)	Грађ. зем. ван грађ. подручја насеља (ha)
шуме	90	60		
пољопривредно	869	590		
водно	13	15		
Површина КО (ha)	1128	1128		
<b>МАЛИ БОРАК</b>				
грађевинско земљиште		10		10
друго (рудно) земљ.	309	955		
шуме	52	59		
пољопривредно	675	0		
водно	8	20		
Површина КО (ha)	1044	1044		
<b>МАРКОВА ЦРКВА</b>				
грађевинско земљиште	13.5	79	77	2
шуме	71	86		
пољопривредно	208	116		
водно	4.5	16		
Површина КО (ha)	297	297		
<b>НЕПРИЧАВА</b>				
грађевинско земљиште	86	195	65	130
шуме	84	116		
пољопривредно	1053	911		
водно	13	14		
Површина КО (ha)	1236	1236		
<b>ПЕПЕЉЕВАЦ</b>				
грађевинско земљиште	61	181	121	60
шуме	387	435		
пољопривредно	699	527		
водно	12	16		
Површина КО (ha)	1159	1159		
<b>ПРИДВОРИЦА*</b>				
грађевинско земљиште	26	75	72	3
шуме	69	92		
пољопривредно	361	287		
водно	8	10		
Површина КО (ha)	464	464		
<b>РАТКОВАЦ*</b>				
грађевинско земљиште	37	127	117	10
шуме	50	59		
пољопривредно	414	312		
водно	18	21		
Површина КО (ha)	519	519		
<b>РУБРИБРЕЗА</b>				



**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Назив КО/ намена земљишта	Постојеће стање (ha)	Планирано стање (ha)	Планирано грађевинско подручје (ha)	Грађ. зем. ван грађ. подручја насеља (ha)
грађевинско земљиште	50	348	338	10
шуме	41	16		
пољопривредно	492	218		
водно	9	10		
Површина КО (ha)	592	592		
<b>СКОБАЉ</b>				
грађевинско земљиште	30	16		16
друго (рудно) земљ.		468		
шуме	28	58		
пољопривредно	485			
водно	13	14		
Површина КО (ha)	556	556		
<b>СЛОВАЦ</b>				
грађевинско земљиште	31	63	54	9
шуме	182	204		
пољопривредно	248	188		
водно	10	16		
Површина КО (ha)	471	471		
<b>СТЕПАЊЕ</b>				
грађевинско земљиште	49	136	113	23
шуме	147	167		
пољопривредно	480	373		
водно	2	2		
Површина КО (ha)	678	678		
<b>СТРМОВО</b>				
грађевинско земљиште	32	79	63	16
шуме	74	107		
пољопривредно	416	334		
водно	8	10		
Површина КО (ha)	530	530		
<b>ЋЕЛИЈЕ</b>				
грађевинско земљиште	60	156	140	16
шуме	208	238		
пољопривредно	433	306		
водно	15	16		
Површина КО (ha)	716	716		

У односу на планом дефинисане површине, грађевинска подручја се могу увећати изградом плана детаљне разраде или директном применом плана за:

- изградњу оптимално око 5-7% у центрима заједнице насеља и насељима са специфичном функцијом;
- у осталим насељима око 2%;
- и за површине које имају остварен приступ јавној саобраћајној површини.

Развој грађевинских подручја планиран је уз очување хетерогене структуре кроз: очување отворених поља (њива, винограда, пашњака и ливада) у претежно шумским пределима; усклађивање изградње инфраструктурних објеката са карактером предела и обезбеђење њиховог мултифункционалног коришћења; избегавање изградње на предеоно изложеним локацијама, као и у плавним и ерозионим подручјима; очување специфичне мреже насеља, изграђивање и груписање објеката у складу са традицијом грађења у пределу.

Планиране активности у развоју грађевинског подручја, намена и делатности у грађевинском подручју:

- Дефинисање грађевинских подручја центара заједнице насеља и појединих насеља са појединим и специфичним функцијама (туризам, историјско културне вредности, индустрија) уважавањем и валоризацијом економских, демографских, урбаних и функционалних карактеристика, опремања села, у наредном планском периоду;
- унапређење економске инфраструктуре: изградња модерне индустријске зоне са посебним услугама и одговарајућим маркетингом уз реструктурирање и ревитализацију индустрије са циљем привлачења инвеститора и очувања животне средине;
- побољшање атрактивности општине као туристичке дестинације. Посебне мере и улагања остварити у еко и етно сеоски туризам; стварање услова за улагање у туристичке објекте (спорт и рекреацију, угоститељске објекте и сл.) и друге туристичке центре;
- унапређење инфраструктуре: развој путне мреже, локалних и државних путева (реконструкција и ревитализација и нова изградња), телекомуникационе мреже, посебно фиксне телефоније, енергетске, водне и канализационе, као и одржавање инфраструктурних система и управљање отпадом;
- изградња инфраструктуре у функцији афирмације туристичке понуде (бициклистичке стазе и сл.).

### **1.5. ЗЕМЉИШТЕ У ОБУХВАТУ РУДАРСКИХ РАДОВА**

Део територије општине Лајковац обухваћен је Просторним планом подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена (ПППЕКЛБ) и то целе катастарске општине Мали Борак, Скобаљ, Јабучје, Лајковац, Рубрибреза, Непричава и Ћелије.

У оквиру ППП експлоатације Колубарског лигнитског басена одређене су просторне целине и коридори посебне намене за које су утврђена правила уређења и правила грађења, односно, регулациона решења за директно спровођење. На територији општине Лајковац ова решења се односе на:

#### **А. УРЕЂЕЊЕ ВОДОТОКА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ КОРИДОРА**

- Подручје захваћено поплавама из маја 2014. године – око 89,0 ха (КО Јабучје и КО Скобаљ);
- Подручје водоакумулације „Паљуви – Виш“ – 415,6 ха (део КО Паљуви и КО Руклада у општини Уб и део КО Јабучје у општини Лајковац);
- Подручје коридора за снабдевање погона „Прераде“ у Вреоцима техничком водом – око 31 ха (КО Вреоци у ГО Лазаревац и КО Јабучје у општини Лајковац)

#### **Б. УРЕЂЕЊЕ ЗОНА РУДАРСКИХ АКТИВНОСТИ**

- Одлагалиште јаловине у ПК „Тамнава-источно поље“ – око 265 ха (КО Мали Борак 100 ха у општини Лајковац и КО Цветовац 165 ха у ГО Лазаревац);

#### **В. УРЕЂЕЊЕ ЗОНА УТИЦАЈА РУДАРСКИХ АКТИВНОСТИ**

- Зона утицаја ПК „Тамнава-западно поље“ у насељу Скобаљ – око 549,27 ха (КО Скобаљ у општини Лајковац);

На основу регулационих решења, односно, правила уређења и правила грађења за просторне целине - локације и коридоре посебне намене, надлежни орган може издати локацијске услове за грађевинске објекте, на основу планског документа за друге намене (рударство и др.) и на основу планског документа за објекте и површине од јавног интереса ради утврђивања јавног интереса за експропријацију непокретности.

**Програм пресељења насеља Скобаљ** израђен је за потребе пресељења насеља Скобаљ (општина Лајковац) као саставни део Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена.

Део територије општине Лајковац директно је обухваћен рударским басеном и то површинским копом „Тамнава западно поље“.

Овај површински коп у наредном периоду улази у нови инвестициони циклус, а у том смислу се у оквиру ЈП ЕПС-а и Огранка РБ „Колубара“ спроводе значајне активности на припреми постројења и других капацитета за хомогенизацију угља, набавци нове специфичне откопне опреме и реализацији Пројекта унапређења животне средине у РБ „КОЛУБАРА“, као и Плана укључивања заинтересованих страна и Акционог плана за заштиту животне средине и социјална питања, који су његови саставни делови.

Након спроведене санације после великих поплава из 2014. године, на подручју дела КО Каленић и КО Радљево у општини УБ и целе КО Мали Борак у општини Лајковац, које је обухватио коп у свом напредовању до сада, настављају се активности предвиђене Планом акција за ублажавање и мониторинг утицаја на животну средину при реализацији пројекта испумпавања воде и муља са ПК „Тамнава западно поље“ и успостављеног интегралног система мониторинга у Колубарском басену.

До 2020. године површине заузете развојем копа повећаће се на 12 km<sup>2</sup> његовим уласком на подручје насеља Скобаљ, уз заузимање додатних површина за друге рударске активности од којих су најзначајније активности на одводњавању копа, затим активности на пресељењу домаћинстава, измештању јавних објеката и измештању месног гробља.

Део површина у КО Скобаљ прибавља се за потребе коначног измештања важних инфраструктурних објеката из централног дела Басена, као и за развој ПК „Јужно поље“ у постпланском периоду ПППЕКЛБ.

Планиране активности су од јавног интереса и захтевају благовремену имовинску припрему земљишта, односно пресељење насеља Скобаљ, према одлукама надлежних органа ЈП ЕПС и Огранка РБ „Колубара“ у целини, две године након утврђивања јавног интереса, на начин и у складу са планским пропозицијама Просторног плана и Правилима уређења и правилима грађења за зону утицаја ПК „Тамнава западно поље“ у насељу Скобаљ, а на основу праксе успостављене у Колубарском басену и другим рударским басенима. Насеље Скобаљ ће у наредном периоду бити место интензивних активности на пресељењу насеља, изградњи основних рударских објеката и пратећих и помоћних рударских радова у зони површинског копа.

Ширење рударских активности има за последицу угрожавање животне средине и квалитета живљења у насељу, као и пресељење становништва из зоне рударских активности. Прва и до сада најобимнија пресељења из насеља Скобаљ вршена су током седамдесетих година, претежно за потребе развоја ПК „Тамнава источно поље“.

Процењено је да ће развој рударских активности у планском периоду на подручју КО Скобаљ угрозити педесетак домаћинстава и већи број ненастањених кућишта, а насељска заједница Скобаљ ће бити у целини пресељена.

У наредном периоду готово 400 ha у КО Скобаљ биће заузето рударским активностима (површински коп са унутрашњим одлагалиштем, техничка инфраструктура, објекти одводњавања и систем заштите од спољних вода и др.), док

ће престали простор бити резервисан за измештање инфраструктурних објеката: ДП ИБ 22, пруге Београд Бар, реке Колубаре, 2 далеководна 110 kV и др. система нижег ранга из централног дела Колубарског басена (око 100 ha), односно за развој ПК „Јужно поље“ (око 65 ha). У оваквим околностима и с обзиром на ранија пресељења, даља егзистенција насеља није оправдана.

Током пресељења, ЈП ЕПС, Огранак РБ „Колубара“ ће, у складу са Програмом пресељења, обезбедити коришћење комуналних насељских сервиса који неће бити угрожени рударским активностима, изузев месног гробља које је одлуком СО Лајковац стављено ван употребе.

Учесници у реализацији Програма пресељења су: ЈП ЕПС, Огранак РБ „Колубара“ и Општина Лајковац и Савет месне заједнице Скобаљ у сарадњи са надлежним државним органима. Савет месне заједнице Скобаљ заступаће интересе домаћинстава - власника непокретности из Скобаља у питањима од заједничког интереса.

Пресељење се врши на основу Програма пресељења насеља Скобаљ који је саставни део Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена.

Поред резерви угља на територији планског обухвата налазе се и резерве кречњака, кварца и песка. Према условима Министарства рударства и енергетике бр. 350-01-00033/2016-06 од 01.12.2016 дато је:

- На простору који је обухваћен Просторним планом, **Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство је одобрило извођење геолошких истраживања минералних ресурса, и то: 1) Привредном друштву „НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ“ а.д. - Нови Сад одобрено извођење геолошких истраживања нафте и гаса; 2) ЕПС РБ Колубара, локалитет Радљево, сировина угаљ; Апликанти за истраживање 3) Ива Аграр доо, локалитет Остреш; 4) Geomin Consulting doo, локалитет Љиг, сировина Li, B, Na, Sr; 5) Liten Balkan doo, локалитет Лукавци - Дивци, сировина Li, B.**

Привредном друштву „НАФТНА ИНДУСТРИЈА СРБИЈЕ“ а.д. - Нови Сад одобрено је извођење геолошких истраживања нафте и гаса, јужно од Саве и Дунава, на истражном простору који се у регистру истражних простора води под бројем 1915 (решење бр: 310-02-0059/2010-06 од 1.04.2010. год.). Одобрени истражни простор обухвата територију Републике Србије јужно од Саве и Дунава и исти је омеђен координатама: 42° 15' 22" и 45° 03' 06" северне географске ширине и 19° 00' 54" и 23° 00' 43" источне географске дужине.

- **У оквиру Просторног плана истражене су и оверене резерве следећих минералних сировина:** 1) ЕПС, РБ Колубара, локалитет Радљево-север, сировина угаљ; 2) ЕПС, РБ Колубара, Тамнава - Западно поље, сировина лигнит; 3) ЕПС, РБ Колубара, Тамнава - Источно поље, сировина угаљ; 4) ЕПС, РБ Колубара, поље Ф, сировина угаљ; 5) Ива аграр доо, локалитет Бајевац, сировина кречњак; 6) Ауто-коп доо, локалитет Камењак, сировина кречњак ТГК; 7) OMG INTEX doo, локалитет Степање-Дрењак, сировина кречњак; 8) LDV-KOP doo, локалитет Брдањак, сировина кречњак; 9) Колубара ИГМ доо, локалитет Непричава, сировина кречњак; 10) Гранит Пешчар Љиг доо, локалитет Виногради, село Лозница, сировина кречњак ТГК; 11) Борверк доо, локалитет Словац, сировина кречњак; 12) Колубара ИГМ, локалитет Мајдан Ћелије код Лајковца, сировина кречњак ТГК и карбонатна сировина; 13) ЕПС, РБ Колубара, локалитет Јеремића Мајдан, сировина кречњак; 14) Љуша транс доо, локалитет Велика Стена - Пепељевац, сировина кречњак; 15) Кварц-Санд доо, локалитет липар, сировина песак и шљунак; 16) Копови ад, локалитет Боговађа, сировина кварцни шљунак и песак; 17) Каолин ад, локалитет Палез, сировина кварцни песак и шљунак, У процедури за оверу резерви 18) Ива аграр доо, сировина кречњак ТГК, локалитет Остреш.

- На основу службене евиденције катастра експлоатационих поља које се води у Министарству рударства и енергетике утврђено је да на територији коју обухвата нацрт просторног плана, постоје следећа експлоатациона поља: 1) ЕПС, РБ Колубара, лежиште Западно поље 2) Ауто Коп доо, лежиште Камењак, сировина кречњак; 3) Ива Аграр доо, лежиште Баљевац, сировина кречњак ТГК; 4) OMG Intex доо, лежиште Степање-Дрењак, сировина кречњак ТГК; 5) LDV Кор доо, лежиште Брдањак, сировина кречњак ТГК; 6) Ива Аграр доо, лежиште Острж, сировина кречњак, 7) АД Колубара-ИГМ Вреоци, лежиште Непричава, сировина кречњак; 8) ДОО Борверк, лежиште Словац, сировина кречњак; 9) Колубара ИГМ, лежиште Мајдан-Ћелије, сировина кречњак; 10) Љуша Транс доо, лежиште Велика Стена, сировина кречњак; 11) Копови ад, лежиште Боговађа код Лајковца, сировина кварцни шљунак и песак; 12) Каолин ад, Ваљево, лежиште Палез, сировина кварцни песак.

## **2. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ, КОРИШЋЕЊЕ И РАЗВОЈ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И РЕСУРСА**

Укупни природни потенцијали – услови и ресурси – разматрани су кроз анализу продуктивног земљишта, његових основних карактеристика, настали под утицајем бројних међусобно условљених геофизичких процеса који утичу на њихов квалитет и посебно просторни размештај и структуру.

Основно стратешко опредељење ка одрживом управљању природним ресурсима у општини Лајковац је обезбеђење повољних техничко-технолошких, финансијских и еколошких решења за њихово коришћење, управљање и заштиту.

Природни услови и ресурси (геоморфолошки, водни, и др.) Општине су разноврсни и омогућују развој бројних делатности (пољопривреда, шумарство, лов, риболов, водопривреда, енергетика и др.) који уз адекватне мере заштите не угрожавају животну средину, а могу да допринесу повећању броја становника, запослених и равномернијем развоју подручја.

### **2.1. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ**

#### **○ План развоја пољопривреде**

На основу Регионалног просторног плана предвиђена је рејонизација пољопривредне производње:

1. Равничарско долињски сточарско-ратарски рејон који обухвата терене до 250 метара надморске висине на којим су лоцирана најквалитетнија земљишта без већих ограничења за интензивну обраду и наводњавање. На територији општине Лајковац овом рејону припадају следећа насеља Бајевац, Доњи Лајковац, Јабучје, Лајковац, Мали Борак, Непричава, Пепељевац, Придворица, Ратковац, Рубрибреза, Скобаљ, Степање, Стрмово, Врачевић и Боговађа.
2. Брежуљкасто сточарско – воћарско – ратарски рејон простире се углавном на теренима до 500 метара надморске висине на којима су најзаступљенија земљишта четврте бонитетне класе која су ограничења за ратарење. На територији општине Лајковац овом рејону припадају насеља Маркова Црква и Словац . Основна претпоставка успешног развоја пољопривреде у планском периоду је у ефикаснијем коришћењу производног потенцијала општине. Код утврђивања појединих предности терена, и агроколошких услова предлаже се праћење развоја у ратарској производњи код кукуруза и крмног биља код воћарства у производњи шљиве и јабуке . Посебну пажњу усмерити на развој сточарства а у оквиру сточарства на развој говедарства и овчарства. Повећати број расних грла , краве сименталац у циљу повећања производње меса и млека.

Предложени концепт развоја сточарства подразумева промене у ратарској производњи тј. усмеравање ратарских површина на производњу сточне хране и то већу производњу ливадског сена и сена детелине, јечма и силажног кукуруза. Потребно је извршити поправку постојећег стања пашњака улагањем у пашњаке који су у функцији, за пашњаке који нису у функцији покушати да се део површина приведе намени. Потребно је применити развој органских принципа пољопривреде по којима се контролисано користе хемијска средства.

Развој билне производње мора да се креће у више праваца:

- повећање приноса по јединици површине за културе које се користе у сточарској производњи и увођење нових култура;
- набавка механизације и опреме за силирање легуминоза и вакумирање зелене масе;
- увођење нових култура у структури производње и гајење култура које стварају већи економски ефекат – профит;
- гајење воћа – агроколошке карактеристике представљају погодан рејон за узгој воћака и производњу воћа. У овим условима треба гајити јабуку, шљиву,
- стриктно поштовање чинилаца производње и доследна примена агро и промотехничких мера су предуслов комерцијалне производње;
- повећање производње под повртарским културама, првенствено производња под пластеницима уз примену савремене технологије за такву врсту производње;
- изградња система за наводњавање;
- изградња и набавка опреме за сушаре, пакерице, калибраторе и друге опреме за већи степен обраде и прераде пољопривредних производа.

У коначном тексту сепарата о пољопривреди као грани привреде која има важно место и значај у оквиру просторног плана општине Лајковац **треба закључити следеће:**

1. Пољопривреда општине Лајковац није до сада достигла довољно могући степен развијености;
2. Ова општина има пољопривредне потенцијале за развој гране пољопривреде да од степена недовољно развијене општине достигне већи степен развијености у будућем периоду;
3. Ово подручје може да произведе квалитетну и биолошки здраву храну за коју постоји тражња на свим тржиштима;
4. Основне гране развоја треба да буду сточарство и то говедарство, и овчарство, производња крмног билга и производња у воћарству јабуке, крушке;
5. Дати значај развоју крупне робне производње;
6. Пронаћи савремене облике организовања пољопривредних произвођача због заједничке производње а посебно због заједничког наступа у пласману пољопривредних производа на домаћем и страном тржишту;
7. Максимално успоставити сарадњу са општинским, регионалним и републичким стручним службама на едукацији пољопривредних произвођача и њиховог укључивања у савремену технологију у пољопривреди. Искористити могућности за добијање повољних подстицајних и безповратних средстава од Министарства пољопривреде и повољних кредита код банака за улагања у производњу и набавку расних грла, проширење и повећање производње крмног билга, за подизање нових засада воћака.

#### ○ **Мере заштите пољопривредног земљишта**

Очување површина и побољшање физичких, хемијских и биолошких својстава пољопривредног земљишта засниваће се на:

- заштити пољопривредног земљишта од нерационалног/непланског заузимања у грађевинске, и друге непољопривредне сврхе, активирањем браунфилд локација у насељима, у периферној и рубној зони насеља и на локацијама са претежно индустријском структуром привреде;

- ограничавању на најмању могућу меру коришћење и фрагментацију квалитетног пољопривредног земљишта за непољопривредне намене, у првом реду заштитом од трајног губитка изградњом објеката и инфраструктуре;
- разради и спровођењу еколошки безбедних програма мелиорације ливада и пашњака, упоредо с обезбеђивањем подршке редовном кошењу и/или напасању стоке, како би се спречила сукцесија коровских биљака;
- обавезно је вођење рачуна о очувању крмне базе за развој сточарства и обезбеђењем подршке за редовно кошење и/или напасање стоке, како би се спречила биолошка деградација травног биљног покривача;
- уређењу пољских прилазних путева, укључујући подизање појасева заштитног зеленила дуж путева, око пашњака, изворишта воде, речних токова и сл.;
- забрани испуштања и одлагања опасних и штетних материја на пољопривредном земљишту;
- коришћењу пољопривредног земљишта у туристичке, рекреативне и друге сврхе које доприносе пунијој економској валоризацији природних и створених потенцијала простора;
- спровођењу систематског праћења квалитета земљишта: праћења концентрације тешких метала у земљишту и праћења концентрације азота у земљишту;
- спречавању негативних утицаја пољопривредне производње на стање животне средине и живог света, успостављањем контроле коришћења минералних ђубрива и средстава за заштиту биља;
- очувању и неговању естетских обележја руралних предела у оквиру пољопривредних површина, доношењем сета правила и одговарајуће институционализоване контроле по питањима: поткресивања и крчења врзина / живица и уклањања корова дуж међа и сеоских, шумских и других путева и одржавања тих путева; сакупљања и елиминисања отпадака пољопривредних производа; чувања појединачних или група стабала на пољопривредним површинама; забране одлагања/бацања смећа и свих врста отпада (металног, стакленог, грађевинског и др) ван места одређених за те намене и сл. и
- побољшању информатичке основе о пољопривредном земљишту и другим елементима руралног простора, ажурирањем катастра по начину коришћења земљишта и власницима сваке парцеле, упоредо са спровођењем детаљних педолошких истраживања и израдом бонитетне карте земљишта за општинску територију.

## **2.2. ШУМЕ, ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ И ЛОВСТВО**

Једна од мера уређења предела треба да буде и очување постојећег стања шумског комплекса према важећим прописима и мерама газдовања шумама. Ту не сме да се занемари чињеница да су контролисане сече шума такође вид неге и унапређења природних предела, а не експлоатација природног ресурса. Овакве мере се примењују искључиво у циљу унапређења предела, а не ширења индустријских и других делатности које угрожавају предео.

**Концепција развоја** шумарства је заснована на заштити и унапређењу стања постојећих шума, уз рационализацију коришћења потенцијалних могућности станишта и уз максимално коришћење природног подмлађивања, како би се елиминисале категорије деградираних и разређених шума и свеле на најмању могућу меру.

1. У обухвату предметног дела ради очувања шума, забрањена је чиста сеча која није планирана као редован вид обнављања шума;
2. Изузетно чиста сеча је дозвољена ради изградње шумских саобраћајница, жичара, шумских просека, електропровода и других објеката, али само који служе газдовању шумама и којима се обезбеђује унапређивање и коришћење свих функција шума;
3. Чиста сеча ради изградње објеката који не служе газдовању шумама сматра се крчењем шума;

4. Крчење шума може се вршити и у другим случајевима ако то захтева општи интерес утврђен на основу Закона: у том случају плаћа се једнократна накнада за искрчену шуму у висини петоструке вредности шуме утврђене у складу са прописима о експропријацији у корист буџета Републике Србије;
5. У случају прибављене сагласности да се могу изводити чисте сече ради изградње објеката који не служе газдовању шумама, обавезно се пре сече мора извршити дознака стабала без обзира да ли су шуме у приватном или државном власништву. Дознаку стабала врши ЈП "Србијашуме", односно надлежно Шумско газдинство;
6. Уколико се радови изводе на површинама под шумом или на шумском земљишту, неопходно је обавестити надлежно Шумско газдинство;
7. При извођењу радова морају се поштовати опште мере заштите које се односе на забрану уништавања и оштећивања ретких, рањивих и угрожених биљних и животињских врста као и њихових станишта, затим правила о противпожарним мерама, правила о прикупљању и евакуацији отпада на одговарајуће депоније.

У остваривању планираног унапређења стања постојећих шума и повећања површина под шумама примењиваће се следеће мере:

– **газдовања шумама** - рационално коришћење укупних производних потенцијала шума; повећање укупне обраслости и попуњавање недовољно обраслих површина; нега постојећих састојина и интензивирањем шумско-узгојних радова; организовање чувања шуме и форсирање мера превентивне заштите како се не би нарушила биолошка и еколошка стабилност шума овог подручја; максимално сузбијање бесправне сече, контролисано коришћење шумских плодова; развој туристичко-рекреативне инфраструктуре; смањење степена угрожености од пожара на појединим локалитетима, антиерозивна заштита и др;

– **управљања шумама** - успостављање јединственог и једнаког статуса свих шума без обзира на власништво; обезбеђење услова и средстава за унапређивање стања и функција шуме и шумског земљишта од стране власника или корисника шума; компензацијама власницима шума од стране државе или корисника за штете услед ограничења у коришћењу шума и шумских подручја; усклађивање општих и посебних шумско-привредних основа и програма газдовања шумама и планираног развоја туризма.

#### ○ **Мере заштите шума и шумског земљишта**

Мере заштите шума и шумског земљишта, заштита вегетације, нарочито шума, која је у уској вези са заштитом земљишта – мере обнове, заштите, унапређења и експлоатације шумских површина, неопходно је спроводити кроз шумско-привредне основе, и то:

- пошумљавање, као меру обнове спровести у деградираним деловима шума на теренима где су педолошки услови неповољни;
- одржавање шумских путева и планирање нових у зависности од конфигурације терена у циљу заштите од пожара;
- контролисана испаша у шумама;
- измена структуре по врстама дрвећа ради подизања шумских култура и повећање прираста у наредном планском периоду;
- антиерозивна заштита оствариће се применом биолошких мера (пошумљавање и затрављивање), биотехничких мера (плетери и зидићи против спирања) и техничких мера (габионске преграде и прагови у циљу стабилизације терена и заустављања вученог наноса) на површинама и локалитетима које угрожава средња, ексцесивна и јака ерозија.

На подручју просторног плана **не може** се вршити:

- уништавање биљних и животињских врста заштићених Законом или планом;
- уношење врста дрвећа страних, природним ороклиматогеним шумама, подручја, а нарочито неегзота, сеча шума, као и други видови коришћења, који доводе у



питање стабилност шумске заједнице и станишта и њихову заштитну улогу (уклањање постојећих аутохтоних шумских врста приликом вршења прореда и чишћења састојина, остављање лежевине, брање и копање декоративних биљних врста у природним састојинама и брање плодова и лековитог биља на начин и у мери која ограничава репродуктивне могућности врста и сл.);

- уношење страних врста фауне које слободно живе;
- одлагање смећа и штетних и опасних материја и отпадака, као и загађивање шума на било који начин.

На подручју просторног плана **треба обезбедити:**

- употребу аутохтоних врста за озелењавање око културно-историјских, туристичких, стамбених и пратећих објеката;
- очување мањих пашњачких и ливадских површина унутар шумских комплекса као природних хранилишта дивљачи и ради очувања постојећег пејзажа;
- привођење пашњачких површина и површина подложних процесима спирања и еродирана одговарајућим шумским културама и преоријентацију култура на свим озраченим површинама изложеним денудирању и ерозији на нагибима који се смеју обрађивати са једногодишњих на производњу са вишегодишњим културама (ливаде са вишегодишњим травама, детелина, воћњаци, шуме);
- уређивање шумских површина као парк шума у оквиру грађевинских подручја и посебних рекреативних и туристичких површина;
- континуирани надзор шумског подручја.

**Уређење и експлоатација** шумских подручја, чије коришћење у сврхе одмора и рекреација има колико-толико друштвено-економског оправдања, не сме да буде условљено и подређено само шумско-привредном интересу, што је до сада било искључиво и што је још увек искључив случај. С друге стране, задовољавање све више потреба рекреације и туризма за шумским амбијентима, не би смело да пренебрегава потребе шумарства као таквог и најосновнијих интереса шумске привреде, ако се они могу задовољавати без опасности од еколошких поремећаја средине.

Шумско-привредно планирање на подручју општине и уређење шума мора у довољној мери да обухвати, па у конкретним важнијим случајевима и да буде подређено специфичном просторном планирању и уређењу која ће у највећем степену имати у виду рекреативна својства и особености дотичног шумског подручја, њихово одржавање и унапређивање. Обезбеђивање и једног и другог интереса гарантује се обавезним укључивањем и применом мера просторног уређења и заштите, односно одржавања животне средине.

Режим заштите мора да буде веома изнијансиран, тако да обезбеди одржавање динамичке равнотеже шумске заједнице и њеног станишта, њихових биолошких рекреативних потенцијала и истовремено њихове продуктивности као шуме и њених непосредних економских вредности.

#### ○ **План уређивања површина за одмор и рекреацију**

Рекреација у шумском простору може се одвијати у оквиру следећих активности: обиласка културно историјских споменика, обиласка предела посебних природних лепота, видиковца, шетње у шумском комплексу, посматрање дивљачи и уопште присутне флоре и фауне, у оквиру образовно-културног садржаја, прикупљању шумских плодова и слично.

У том смислу потребно је извршити обележавање правца кретања кроз поједине шумске комплексе оријентишући се на постојеће шумске путеве и стазе, уређивање ливада унутар шумског комплекса, изградњу инфраструктуре (клубе за одмор са столовима, надстрешнице, шетне стазе и друго), уређивање и заштита постојећих извора.

Изградња нових и одржавање постојећих путева не смеју битније да угрозе стабилност шумских екосистема прављењем и подржавањем "дубоких" усека, односно нивелета пута мора у највећој могућој мери бити прилагођена терену кроз који пролази. Изградња путева не сме да угрози постојеће изворе и водотоке.

Класична туристичка понуда све више уступа место специфичним облицима туристичког кретања, која настају као продукт вишег степена туризма, а посебно у заштитним деловима природе. Нови видови такозваног "еколошког" или "зеленог" туризма захтевају и посебну врсту услуга које су усмерене ка боравку гостију у одређеним деловима шумског комплекса који одликује природне и културно-историјске вредности, школе у природи организоване по посебним програмима и интересовањима група посетилаца, специјализованим камповима и низом других активности.

#### ○ **Ловишта и ловство**

Развој ловства и управљање ловиштима спроводиће се: очувањем разноврсности ловне фауне; гајењем, насељавањем и заштитом дивљачи у ловишту; усклађивањем ловне и осталих делатности у ловишту; организацијом стручне службе за праћење и усмеравање развоја популације основних и споредних врста дивљачи; изградом и одржавањем ловно-узгојних и ловно-техничких објеката; санитарним одстрелом дивљачи, а по поправци стања и организованом лову основних врста; организовањем ловног туризма и едукацијом ловних стручњака и ловаца у циљу заштите и узгоја дивљачи и др.

### **2.3. ВОДЕ И ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ**

У хидролошком погледу ово подручје припада сливу Колубаре, односно сливу реке Саве коме припадају и многобројни безимени потоци што овом подручју даје слику развијене хидрографске мреже. Све водотоке карактеришу неуједначени протицаји. Највећи протицај има река Колубара у средњем току 3–10 m<sup>3</sup>/s. Максимални средњи протицаји су на свим рекама у фебруару и марту, а минимални у септембру и октобру. Мањи водотоци су бујичног карактера тако да у периоду отапања снега и обилних киша плаве подручја најнижих делова терена, односно алувијалне равни река Љиг и Колубара. Сву површинску и подземну воду дренира река Колубара, односно Љиг која се улива у Колубару.

Слив реке Колубаре до Белог Брода у селу Ћелије заједно са сливом реке Обнице, Јабланице, Граца, Топлице и Љига захвата површину од 1.869 km<sup>2</sup>. Водни ресурси реке Колубаре, са већ наглашеном великом неравномерношћу протока, спадају у маловодна подручја, са специфичним отицајима властитих вода само око 2,5 l/s·km<sup>2</sup>, који су за више од два пута мањи од просечних вредности за Републику Србију (око 5,7l/s ·km<sup>2</sup>), тако да вода представља критичан ресурс. Због мале водности читавог слива реке Колубаре, које је једно од најмаловоднијих подручја Србије, општина Лајковац се суочава са проблема снабдевања становништва пијаћом водом, а наводњавање пољопривредних површина је само локално, традиционалним методама, без савремених мелиорационих система. Дужина реке Колубаре кроз општину Лајковац је 28 km.

У периоду од 1975. до 1977. године, извршено је измештање и регулација Колубаре у циљу отварања ПК "Тамнава – Источно поље" и његове заштите од поплава. Ова регулациона интервенција на току је друго драстично дислоцирање корита и скраћење тока Колубаре на сектору од водозахвата до ушћа Враничине. Реализовано решење заштите ПК "Тамнава – Источно поље" од вода Колубаре и њених левих притока, реке Враничине и потока Скобаљ, састоји се у измештању корита Колубаре на потезу од моста на прузи Вреоци - Обреновац (km 28+880) до ушћа Враничине (km 37+380) и изградњи одбрамбених насипа.

Друга техничка деоница сектора V обухвата одбрамбене објекте на Колубари, Тамнави и притокама.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Састоји се од више објеката - поддеоница, чије су основне карактеристике дате у наставку текста.

*Табела 2: Пројектовани и остварени степен заштите*

Р.бр. техн. Деон.	Ознака објекта	Назив објекта	Стационажа објекта од km до km	Дужина објекта (m)	Степен заштите (год.)
С.5.8.	V-2-КЛ-1	Л. н. Колубаре Јабучје -Пепељевац	19+450 - 24+840	5390	100
С.5.8	V-2-КО-2	Насипи р. Колубаре код Јолића в.			
		деснообални	41+680 - 43+865	2.185	100
		левообални	42+440 - 43+865	1.425	100
С.3.8		Леви насип уз Враничину од ушћа у Колубару, 2,3km са регулисаним коритом и леви насип уз поток Крља од ушћа у Враничину 1,0km		2.694	100

- V-2-КЛ-1 Левообални насип реке Колубаре Јабучје - Пепељевац (km 19+450 km 24+840)

Левообални насип р. Колубаре на потезу Јабучје - Пепељевац почиње код високог терена непосредно поред села Јабучја и иде уз леву обалу тангирајући кривине р. Колубаре. Траса насипа пресеца трасе старе пруге, која није у функцији, Београд-Бар и Београд - Сарајево, а завршава се недалеко од ушћа реке Љиг, код трупа старе пруге Лајковац - Љиг. Насип затвара мелиорациону касету површине 565 ha.

Укупна дужина овог насипа је 5.390 m (Стационажа насипа потиче из пројекта, а није везана за стационажу реке Колубаре. Почетак насипа има исту стационажу као деснообални насип, уколико се стационажа д.о. насипа мери од ушћа Турије. Требало би у будућности дефинисати нову стационажу овог насипа, према стационажи постојећег речног корита).

Ширина круне насипа је 3 m, а нагиби обе косине 1:2. Нивелета круне насипа је иста као код постојећег насипа на десној обали (који по важећој организационој шеми припада III сектору одбране од поплава на В.П. "Сава"), а обезбеђује заштиту од Q1% Колубаре (Q1%=854 m<sup>3</sup>/s), уз заштитну висину од 0,8 m. Изведен је од материјала из ископа корита р. Колубаре. После набијања материјала у телу насипа, извршено је хумузирање и затрављивање косина. На низводном крају насипа је пропуст Ø1000 на мелиорационом каналу.

На насипу постоји више рампи са нагибима 1:7 и бочним нагибима 1:2.

- V-2-КО-2 Насипи реке Колубаре код Јолића воденице (деснообални km 41+680 - km 43+865 и левообални km 42+440 - km 43+865)

Површина слива р. Колубаре до Словца је 995 km<sup>2</sup>. Водоток има бујични карактер великих вода, који се огледа у наглим поплавама после јаких киша, када је интензитет пораста водостаја и 2-3 m за 2 h.

Пројектовани су обострани насипи р. Колубаре од ушћа р. Љиг до села Словац (односно моста на путу за село Ратковац), укупне дужине око 12,5 km. На овом потезу је долина реке Колубаре широка око 2 km и оивичена пругом Београд - Бар и путем Лајковац - Ваљево са севера, а са југа високим тереном. У касети површине 1960 ha налази се веома плодно пољопривредно земљиште.

Међутим, изведена је само најнизводнија деоница насипа у зони Јолића воденице и то:

- деснообални насип од ушћа р. Љиг у Колубару (стац. из пројекта km 41+680) до моста на путу Пепељевац - Лајковац (km 43+865) и
- левообални насип, који почиње од насипа пруге Лајковац - Љиг (km 42+440) и завршава се, као и деснообални на km 43+865.

Левообални насип почиње на стац. 42+440, односно на крају низводне деонице насипа (Јабучје - Пепељевац), која има стац. 24+840. Стационажа овог насипа потиче из В-О- Колубаре из 1970. године, Очигледно је да стационажу треба прихватити као релативну, а у будућности треба дефинисати нову стационажу овог насипа, према стационажи постојећег речног корита).

Карактеристике мајор и минор корита Колубаре на овом потезу су следеће:

- Главно корито ширине у дну 15 m, са нагибом косина 1:2;
- Обострани насипи ширине 4 m у круни, са нагибом небрађене косине 1:2 и брађене 1:2,5;
- Насип је димензионисан на Q2% Колубаре који на овом потезу износи 456 m<sup>3</sup>/s (меродавно за сектор водотока узводно од ушћа Љига). Надвишење насипа изнад нивоа меродавне велике воде је 0,6 m;
- Насипи су изведени од материјала из ископа главног корита или из позајмишта.

Ново стање и изграђеност одбрамбене линије након санационих радова (последица поплавног таласа из маја 2014. године) су:

- Регулација и измештање реке Враничине који су изведени у склопу интервентне заштите површинских копова „Тамнава Западно поље“ и „Велики Црљени“ од водних токова Колубаре, Пештана и Враничине. Објекат Враничина налази се између села Јабучје и Скобаљ и улива се у Колубару.
- Измештено регулисано корито реке Враничине од ушћа у реку Колубару узводно у дужини од 2,03 km.
- Леви насип Враничине од ушћа у Колубару узводно у дужини 2,0 km, као и наставак насипа уз поток Скобаљ у дужини од 0,75 km.
- Водоток Крља почиње од тунела који представља наставак прелива из акумулације Паљуви Виш и завршава се ушћем у реку Враничину. На левој обали Крље налази се насип узводно од ушћа у Враничину у дужини 1,0 km.
- Регулисано корито потока Јовац и потока Грабовац у дужини од по 0,7km, као и поток Скобаљ од ушћа у Враничину узводно у дужини 0,75 km са левообалним насипом.

#### ○ Пловидба

Измештање водотока (Колубаре, Пештана, Лукавице и Кладнице) биће извршено у етапама у складу са развојем површинских копова. По дугорочном сценарију Водопривредне основе Србије (после 2020. године), формираће се коридор пловног канала од Лајковца до Обреновца.

#### ○ Акумулације

Акумулација Паљуви Виш, чија је укупна запремина 8.800.000 m<sup>3</sup>, на подручју општине Лајковац заузима површину од 113,65 ha.

#### ○ Систем малих ретензија

На Дубоком потоку у Малом Борку налази се систем малих ретензија формираних са земљаним бранама висине 8-10 m са укупном запремином од 470.000m<sup>3</sup>.

### Планирани радови

Изградњом бране „Маркова Црква“, а на основу анализе хидрограма поплавног таласа у Прелиминарном извештају Студије унапређења заштите од вода у сливу Колубаре из 2016. године, коју је израдио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ а.д. из Београда, проток при хиљадугодишњим поплавама би био редукован са око 1250 m<sup>3</sup> на око 750 m<sup>3</sup>. Предложени положај бране за акумулацију „Маркова црква“, угрожава велики део насеља Маркова Црква (инфраструктуру, јавне објекте, стамбене објекте, цркву – заштићено културно добро, пољопривредне површине). Тачан положај бране и свих елемената ретензионог простора, дефинисаће се техничком документацијом, а Планом детаљне регулације прописати услови изградње и уређења.

Подаци на основу Прелиминарног извештаја Студије унапређења заштите од вода у сливу Колубаре:

1. Изградња земљане насуте бране са ретензионим простором на реци Топлици - профил Маркова Црква, (до 2025. године). Изградњом бране би се контролисало 86,8 km<sup>2</sup> слива реке Топлице са 17,4 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> ретензионог простора са висином бране од 19,6m. Кота круне бране је 148,6 мнм, а кота максималног успора 147,1 мнм.
2. Регулација реке Топлице од ушћа у реку Колубару до бране „Маркова Црква“.
3. Формирање потенцијалних бочних ретензија и то:
  - ретензиони простор 1 на десној обали Колубаре између Словца и Лајковца,
  - ретензиони простор 3 на левој обали Колубаре у зони Белог Брода,
  - ретензиони простор 3а на левој обали Колубаре између реке Враничине и Колубаре.
4. Стабилизација корита реке Колубаре од Словца до ушћа реке Љиг и регулација реке Љиг од ушћа у Колубару до km 22+100, као и мањих водотока другог реда.

#### ○ **Регулација водотока**

Река Колубара је главни водоток који, правцем југ – север, протиче кроз централни део Колубарског лигнитског басена, односно преко лежишта угља и у коју се, у зони садашњих и будућих копова, са десне стране улива река Турија, (која протиче северним ободом експлоатационог подручја Басена), Пештан и Лукавица (и притока Очага), а са леве стране река Кладница и Враничина.

Већина наведених водотока је у последњих 50 година сукцесивно парцијално регулисана. Први пројекти уређења Колубаре потичу из 1957. године. Неки од наведених водотока су у посматраној зони уређивани у више наврата и различитим поводом али је циљ њиховог уређења увек био заштита добара у приобаљу (објеката примарне инфраструктуре, насеља и пољопривредних површина) од поплава, ради несметаног одвијања привредних активности, од којих је најзначајнија експлоатација угља. Река Колубара је допунски измештена и регулисана и због отварања копа "Тамнава - Источно поље".

Значајан део хидрографске мреже се и даље налази у простору будућих откопних поља. Даљи развој експлоатације угља у Колубарском басену захтева претходно и благовремено уређење (регулацију и измештање) водотока који директно контактирају са коповима. Потребно је квалитетно планирати и генерално решити правце и динамику измештања водотока у циљу обезбеђења простора за даљу површинску експлоатацију угља.

У периоду од 1975. до 1977. године, извршено је измештање и регулација Колубаре у циљу отварања ПК "Тамнава – Источно поље" и његове заштите од поплава. Ова регулациона интервенција на току је друго драстично дислоцирање корита и скраћење тока Колубаре на сектору од водозахвата до ушћа Враничине. Реализовано решење заштите ПК "Тамнава – Источно поље" од вода Колубаре и

њених левих притока, реке Враничине и потока Скобаљ, састоји се у измештању корита Колубаре на потезу од моста на прузи Вреоци - Обреновац (km 28+880) до ушћа Враничине (km 37+380) и изградњи одбрамбених насипа.

У циљу отварања ПК "Велики Црљени", током 2005. године отпочели су радови на измештању корита реке Колубаре на потезу од моста код водозавхвата за ТЕ "Колубара А" (km 30+670 постојећег тока Колубаре) до тзв. "Плавог моста" (km 34+960) у укупној дужини од 4,65 km. Ово измештање корита реке Колубаре, треће по реду на овом сектору, је **I фаза измештања** корита реке Колубаре, од три фазе које су предвиђене Генералним пројектом измештања и регулације реке Колубаре, Пештана, Лукавице и Враничине у зони ПК "Тамнава - Источно поље" и будућих копова у централном делу Колубарског лигнитског басена.

Измештено корито на овом сектору, делимично је (у дужини од 3,13 km), позиционирано на унутрашњем одлагалишту јаловине ПК "Тамнава источно поље". На том делу је повећана површина протицајног профила минор корита, из разлога да се смање брзине течења и на тај начин смањи ерозионо дејство тока на дно и обале корита које је формирано у јаловини.

На траси измештеног корита Колубаре на месту неискоришћене касете за пепео, чија је дубина 10 - 13 m, површина око 12 ha и запремина око  $1.8 \times 10^6 \text{ m}^3$ , формирано је проточно језеро које је уклопљено у регулисано корито.

**II фаза** – измештања Колубаре се надовезала на I фазу. Изводена је у функцији отпочињања рударских радова на ПК "Јужно поље" са североисточне стране, тзв. Поље "Г".

Траса корита II фазе полази од технолошког моста – северна граница хорста, прелази преко унутрашњег одлагалишта "Тамнава – Источно поље" и завршава се на месту улива реке Враничине у постојеће корито реке Колубаре. Укупна дужина измештеног корита у II фази је 2580 m, од чега је 1920 m унутар граница ПК "Тамнава – Источно поље", односно по унутрашњем одлагалишту и 660 m по оригиналном терену, почев од јужне границе копа до ушћа Враничине. Подужни пад дна корита, у делу преко одлагалишта је око  $id=0,30 \text{ ‰}$ .

**III фаза** – По овој варијанти се корито Колубаре измешта ван експлоатационих граница ПК "Јужно поље". На овај начин део трасе нове Колубаре је лоциран по високом терену, (и до 20 m вишем од природне долине Колубаре), па се измештање корита не може реализовати без претходних обимних рударских радова. Пре класичних регулационих радова потребно је рударском механизацијом извршити масовни ископ дела побрђа по висини до коте пројектоване планом, а по дубини до линије која обезбеђује формирање новог корита Колубаре ван западне границе "Јужног поља". На овај начин би се формирао засек и високи терен de facto свео на коту природне долине Колубаре и омогућило њено измештање по задатој траси.

Овакво решење карактеришу и специфични геолошки и хидрогеолошки услови терена у којима би се формирало ново корито Колубаре. Део кроз засек, лоциран ван природног алувиона, пресеца пакет алеврита са прослојцима песка и шљунка. Из тог разлога је неопходно применити одговарајуће мере заштите копа од провирних вода из речног корита.

Овај концепт измештања Колубаре у III фази је, према томе, могуће реализовати у комбинацији са значајним рударским припремним активностима. То су пре свега радови на откопу нивелете за ново корито на сектору Скобаљ – Јабучје, као и радови на насипању – формирању и стабилизацији коридора преко ПК "Тамнава – Источно поље".

Укупна дужина измештеног корита Колубаре у III фази је 5663 m, од чега је 2380 m унутар граница ПК "Тамнава – Источно поље", односно по унутрашњем одлагалишту, 3283 m по оригиналном терену. Подужни пад пројектованог дна, у делу преко

одлагалишта такође треба да буде око  $i_d=0,30\%$ , а на оригиналном терену ( $i_d=0,65\%$ ).

Измештено корито Колубаре у овој фази такође пресеца поток Скобаљ на  $km\ 1+100$  његовог тока мерено од ушћа у Враничину и реку Враничину на  $km\ 1+870$  њеног тока, мерено од ушћа у садашње корито Колубаре. Због денивелације дна ових водотока и новопроектваног дна Колубаре, ови водотоци се, с обзиром на велику висинску разлику, уводе у измештено корито Колубаре брзотоцима са одговарајућим слапиштем и то: поток Скобаљ  $H_{br}=14,5\ m$  и Враничина  $H_{br} = 9,7\ m$ . Измештање корита Колубаре у II и III фази је предвиђено Генералним пројектом који је израђен и верификован 2000. године.

Полазећи од морфолошких и геотехничких услова тока Колубаре, постоји могућност да се, по завршетку измештања дела доњег тока Колубаре (за потребе ширења лигнитских поља), на потезу од ушћа у Саву до Лајковца код Ћелија, у дужини од 38  $km$ , река каналише и претвори у пловни пут IV категорије, ради транспорта масивних терета из Колубарског лигнитског басена (угаљ дорађен у енергетском смислу као гориво за индустрије и домаћинства).

Овим просторним планом резервише се простор за потенцијални коридор пловног пута IV категорије, на коме се забрањује изградња објеката и система велике инвестиционе вредности, којом би се онемогућила реализација овог пловног пута у будућности.

#### ○ **Мере заштите вода и водног земљишта**

Базна дугорочна стратегија на којој се заснива развој водопривредне инфраструктуре општине Лајковац је следећи:

- Заштита од спољних вода (Колубаре) остварује се у складу са пројектима који су израђени за дефинисање рада водорегулације реке Колубаре и њених бујичних протока, имајући у виду да иста меандрира правећи меандре и спрудове, самим тим успорава проток воде. Услед исправљања речног корита, долази до значајног скраћења речног тока, што доводи до повећања уздужног пада речног тока и појаве регресивне ерозије, која угрожава стабилност регулисаног тока.
- Бројне поплаве су честа појава на овом подручју, јављају се сваке године, а некад и више пута током године. Бујични токови су груписани по свом положају и то:
  - бујични токови који чине притоке Колубаре (Враничина, Степање, Куси Поток, поток Јовац и поток Ћелије),
  - бујични токови који чине притоке реке Кладнице (поток Веселић и Рукладска река.),
  - бујични токови који чине притоке реке Љиг (Ранисављевића поток, Укановац поток и Грабовац поток),
  - Кацапа поток, притока Кленовца,
  - Река Наниширица, притока реке Топлице.
- Ради заштите површинских вода и подземних вода уводе се заштитне зоне које обухватају хидролошке сливове изворишта групних водоводних система. Режим заштите се своди на спречавање изградње објеката и садржаја који би својим отпадним материјалима угрозили квалитет површинских и подземних вода.
- Уколико се у општини Лајковац реализују производни капацитети који користе воду за технолошке потребе, захватање може бити из Колубаре.

Заштита вода, површинских и подземних, захтева предузимање комплексних мера заштите на ширем подручју слива. Технолошке мере - изградњом постројења за пречишћавање отпадних вода, не само на разматраном подручју општине, већ и на узводном делу слива, водопривредне, организационе и друге мере на сливу реке Колубаре, које превазилазе границе општине Лајковац.

Очување и унапређење квалитета вода може се рационално постићи само у склопу интегралног комплексног јединственог система коришћења вода, заштите вода

и заштите од вода, уз оптимално захватање вода за поједине кориснике, добро технолошко коришћење, рецикулацију, као и рационалне мере у технолошком производном процесу, уз што мању емисију опасних и штетних материја и коришћене воде и смањење отпадних и непожељних материја уопште.

Измештање и регулација природних водотока ради уступања простора за површинску експлоатацију угља, у већини случајева по обиму и проблематици далеко превазилази класичне задатке из области регулације водотока, и то из следећих разлога:

- отварање нових откопних поља, које је повод за регулацију водотока, захтева њихово драстично измештање ван садашње трасе, добрим делом и ван сопственог алувијона;
- неки измештени водотоци ће такође бити у контакту (непосредној близини) са будућим откопним пољима, па према томе, измештени водотоци, осим што морају да буду пројектовани према принципима речне хидраулике и инжењерства, такође морају условно да буду вододрживи, односно одговарајућим техничким решењима мора бити спречена инфилтрација воде из речног корита у копове и њихово допунско заводњавање;
- водотоци се у принципу морају изместити дуж контура пројектованих откопних поља, па њихов положај битно одређује услове стабилности радних и завршних косина копа по чијем ободу ће бити лоцирана нова речна корита;
- измештање водотока из зоне површинских копова представља спољну инфраструктуру откопних поља која су прворазредни капитални објекти; и
- дислокација водотока, њихова регулација или контрола поплава применом активних мера у сливу, представљају значајне захвате који и сами за себе ангажују значајна финансијска средства.

Регулација водотока у функцији експлоатације угља у Колубарском рударском басену – измештање река и контрола поплава, представља континуални процес који ће се одвијати синхронизовано са развојем рударских радова и активности, до краја експлоатационог века.

#### ○ **Заштита од поплава**

Слив Колубаре спада у маловодна подручја, али његове водотоке карактерише изразито бујични карактер, са водним режимима који спадају у најнеравномерније - најнеповољније на подручју Србије. Све реке слива одликује врло кратко време концентрације поводња, високи врхови поплавних таласа, након којих се доста брзо прелази у дуге периоде маловођа.

Са хидролошког становишта формирања поводња и предузимања мера одбране од поплава, слив Колубаре је јединствена хидрографска целина, тако да се сви регулациони радови и објекти за заштиту од поплава на простору слива, укључивши и његове горње делове, одражавају на безбедност у доњем току, у зони насеља у општини Лазаревац и у енергетским постојењима **ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара**. Због тога се заштита од поплава не може посматрати изоловано, већ се морају разматрати мере и ефекти заштите на целом сливу Колубаре, управо тамо где се формирају поводњи.

Заштита од поплава на разматраном потезу Колубаре спроводи се у оквиру интегралног система Колубарског речног система, оптималном комбинацијом хидротехничких и организационих мера. Хидротехничке мере чине: пасивне мере заштите (линијски одбрамбени системи - регулације река и насипи, којима се формирају заштићене касете, чији је степен заштите примерен садржајима који се бране); и активне мере, које се остварују управљањем акумулацијом Стуборовни којим се ублажавају поплавни таласи.

Организационе мере чине мере уређења простора, пре свега онемогућавање изградње нових стамбених, привредних и инфраструктурних објеката у зонама које су



угрожене плављењем великим водама вероватноће 0,5% ( $Q_{vv} 0,5\%$  двестогодишња велика вода).

Приоритет у заштити од поплава на сливу Колубаре дефинисаће се општим и оперативним плановима за одбрану од поплава.

Сагласно чл. 53, 54 и 55 Закона о водама, организовање и спровођење одбране од поплава на водама 1. реда и водним објектима за одводњавање у јавној својини у надлежности је ЈВП „Србијаводе“, а на водама 2. реда јединице локалне самоуправе, у складу са општим и оперативним планом за одбрану од поплава.

Општи план за одбрану од поплава доноси се за воде 1. и 2. реда за период од шест година.

Оперативни план за одбрану од поплава од спољних вода и загушења ледом за воде 1. реда и од унутрашњих вода на подручју на којем је надлежно, за период од годину дана, припрема ЈВП „Србијаводе“, а доноси надлежно Министарство.

Оперативни план за одбрану од поплава за воде 2. реда, за период од годину дана, доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе, уз прибављено мишљење јавног водопривредног предузећа.

У хидролошкој мрежи општине Лајковац истичу се три водотока 1. реда: Колубара, Љиг и Топлица, као и водотоци 2. реда: Враничина, Скобаљски поток, Јовац, Куси поток, Степањски поток, Бистрица, Школски поток, Грабовац, Кацапа и мрежа мелиорационих канала чијим изливањем се проузрокује велика материјална штета насељима, инфраструктурним објектима и пољопривредним усевима.

Антиерозиона заштита слива Колубаре и сливова мањих водотока је део уређења водних режима, али и важна мера уређења територије. У томе приоритет има одређивање одговарајућих радова на евидентираним ерозионим теренима и контрола њиховог спровођења, у складу са Законом о пољопривредном земљишту („Сл гласник РС“, бр.62/06, 65/08, 41/09, 112/15 и 80/17). На регистрованим ерозионим подручјима начин коришћења пољопривредног земљишта треба прилагодити условима терена и гајити културе које ће, поред биљне производње, обезбедити заштиту земљишта од ерозије.

#### ○ **Заштита квалитета и квантитета вода**

Према Програму систематског испитивања квалитета вода општи параметри квалитета вода испитују се за реку Колубару на хидролошким станицама Словац и Бели Брод по 12 пута годишње, а за реку Љиг на х.с. Боговађа такође 12 пута годишње. Према Уредби о категоризацији водотока („Службени гласник СРС“ бр.5/68) и Уредби о класификацији вода („Службени гласник СРС“ бр.5/68), река Колубара од Ваљева до ушћа у реку Саву сврстана је у II категорију, као и река Љиг од села Угриновац до ушћа у Колубару.

Мере се 12 показатеља (параметара): (1) растворени кисеоник; (2) проценат засићења кисеоником; (3) БПК-5; (4) ХПК; (5) степен сапробности; (6) највероватнији број коли-клица; (7) суспендоване материје; (8) Растворене материје; (9) рН; (10) Видљиве отпадне материје; (11) боја; (12) мирис.

Очување и унапређење квалитета и квантитета воде; елиминисање загађивача у непосредној и ужој зони санитарне заштите издани воде. Захватање и флаширање воде је забрањено изузев у случају добијања лиценце према поступку прописаном од стране Републике за коришћење природног добра институције надлежне за управљање.

**Организационо-економске мере** предвиђају стварање организационих оквира (административне мере, прописи) као и економских предуслова (економска дестимулација загађивача накнадама за загађивање, стимулација радова на заштити вода) којима се подстичу мере заштите вода.

Посебно су битне следеће групе мера:

- Санитација свих сеоских насеља, која не могу да буду обухваћена малим групним системима са ППОВ, посебно у брдским подручјима (код диспергованих и неприступачних насеља) обављаће се по принципима руралне санитације - са одвођењем отпадних вода у индивидуалне или групне водонепропусне објекте, уз оперативну организацију даљег поступка са отпадним водама, односно, уклањања и коришћења у пољопривреди на санитарно безбедан начин, како не би дошло до загађења површинских и подземних вода. У случају реализације нових сточних фарми, морају се обезбедити услови да се отпадне воде (осока), стајско ђубре и отпадне воде сакупљају у вододрживим резервоарима и прерађују у ђубриво за пољопривреду, тако да не могу да доспеју у површинске воде.
- Примена организационо-економских мера за спречавање и смањење загађења вода (ограничавање изградње нових рибњака на рекама које се користе за снабдевање водом насеља, строга контрола санитарне дисциплине и манипулације са хранивима у рибњацима у зони изворишта), смањење специфичне потрошње воде увођењем реалних накнада за коришћење вода и испуштање употребљених вода, увођење мониторинга квалитета вода и др.).
- Најефикаснија економска мера заштите вода је увођење реалне накнаде за загађивање вода. Накнада у специфичном износу не сме да буде мања од трошкова пречишћавања отпадних вода.
- Заштита локалних изворишта и њиховог одрживог коришћења у складу са следећим правилима: експлоатација алувијалних изворишта сме се обављати само до граница до којих формирање депресионог левка не угрожава еколошке и друге услове у окружењу; захватање из изворишта површинских вода сме се обављати само до границе која не угрожава проточност водотока низводно од захвата (што се дефинише водопривредним условима, али генерално, не сме бити мања од тзв. мале месечне воде обезбеђености 80% -  $Q_{mes.mv.80\%}$ ). Ова заштита се остварује изградом Елабората о резервама подземних вода и њиховом одбраном пред надлежном Комисијом Министарства животне средине, рударства и просторног планирања.
- Извршити одређивање зона санитарне заштите за сва изворишта према Правилнику (Службени гласник РС, бр.92/08).
- Забранили успостављање пропусних септичких јама.
- Сва производна предузећа, укључив и она у кућној радиности, своје отпадне воде које испуштају у водотоке или канализационе системе морају довести у стање које одговара Правилнику, уз поштовање МДК које се односи на опасне и штетне материје. Морају се уклонити све опасне материје, посебно оне које би својим токсичним деловањем ометале рад биоаерационог дела ППОВ.
- Атмосферске воде се у ужим зонама насеља одводе посебним системима, а на просторима где то није неопходно прикупљају се отвореним каналима и риголама и одводе у локалне реципијенте. Није дозвољено другим објектима (приступним рампама до дворишта кућа) преграђивати те канале.

## **2.4. ГЕОЛОШКИ РЕСУРСИ**

**Минералне сировине** спадају у групу необновљивих ресурса, то су исцрпљиви ресурси и због тога је потребно њихово рационално коришћење и штедња. Поред тога треба нагласити да експлоатација минералних сировина поред економске добити носи са собом и низ негативних елемената као што су: раубовање и деградација пољопривредног земљишта, уништавање флоре, фауне и материјалних добара, загађење човекове средине, губитак подземних вода и слично. На подручју Општине Лајковац налазе се значајне резерве нискокалоричног угља-лигнита и неметаличних минералних сировина: карбонатне руде-кречњак, кварцни песак, шљунак, керамичке и опекарске глине. **Такође на подручју плана налазе се и значајне количине обновљивих ресурса као што је вода за пиће.**

**Енергетска сировина-угаљ** као најзначајнији минерални ресурс овог подручја припада стратегијским сировинама и њиховом експлоатацијом управља искључиво држава. Динамика, концепција и економска оправданост експлоатације угља на подручју Општине Лајковац може се сагледати из **Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена**.

За потребе експлоатације угља до 2020. на подручју плана Општине Лајковац биће заузето укупно око 450 хектара површине и то углавном пољопривредног земљишта а што износи око 4.5% укупне њене површине.

Пројекције просторног димензионисања за период експлоатације угља до 2020. су приказане у верификованом **Просторном плану подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена** урађеном у Институту за урбанизам Србије.

**Ресурси неметаличних минералних сировина** на територији Општине Лајковац су значајне резерве карбонатних сировина, кварцног песка и шљунка, керамичке и опекарске глине.

**Коришћење и заштита геолошких ресурса спроводиће се:**

- интензивирањем геолошких истраживања у перспективним подручјима;
- санирањем деградираних, загађених и девастираних површине и развој пројеката који минимално угрожавају животну средину, применом тзв. „зеленог инжењерства" и „технологије без или са минимумом отпадака".

Експлоатација минералних сировина условљена је режимима санитарне заштите регионалних изворишта водоснабдевања.

За одрживу експлоатацију геолошких ресурса значајна је примена следећих принципа:

- искоришћавање основних минералних сировина из лежишта, као и свих пратећих компоненти које се могу рентабилно екстраховати, уз посебан нагласак на бочне и подинске стене лежишта које се често могу користити као грађевинско-технички камен или у друге сврхе;
- минимизирања техногеног отпада и његове трансформације у техногену сировину која се користи у одговарајућем производном процесу;
- очување и унапређење квалитета и квантитета воде;
- елиминисање загађивача у непосредној и ужој зони санитарне заштите издани воде.

### **3. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ, ДИСТРИБУЦИЈА СТАНОВНИШТВА И МРЕЖА НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ**

#### **3.1. СТАНОВНИШТВО, СОЦИЈАЛНИ РЕСУРСИ И СТАНОВАЊЕ**

Стратешко опредељење будућег локалног развоја је ревитализација становништва на подручју целе Општине.

Основне претпоставке за демографску ревитализацију у наредном периоду су интензивирање инвестиционе активности у подручју Општине Лајковац ослањањем на развојну стратегију која значи стратешко опредељење на развој центара општина (као што је Лајковац) и сеоских подручја.

Реализација ових претпоставки омогућиле би утицај и на демографска кретања, јер би се створили услови за:

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- повећање природног прираштаја становништва, заустављање великог одлива становништва;
- подизањем нивоа квалитета живота на планском подручју, кроз отварање радних места, побољшања доступности образовним, здравственим, социјалним и културним садржајима, као и унапређењем комуналних и стамбених услова;
- боље коришћење изграђеног стамбеног фонда на великом делу сеоских подручја захваћеним депопулацијом;
- усклађивање мреже образовних установа са потребама нове привредне структуре и нових информационих технологија (информатика, пољопривреда – еко производња, МСП – предузетништво и менаџмент, туризам – еко услуге, шумарство – животна средина и др.);
- развој стручних установа и сарадња са институцијама из окружења у складу са захтевом модернизације и специјализације привредне структуре (сточарство, воћарство, повртарство и др.).

○ **Пројекција броја и структуре становништва општине Лајковац**

Табела бр. 3.: Упоредни преглед броја становника са прогнозом за 2030.г.

	Број становника према попису становништва							Бр. становника према радној пројекцији		
	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011	2018	2025	2030
<b>Лајковац</b>	18411	18985	18270	17950	17716	17062	15475	16246	16971	17601
<b>Градска</b>	1683	2677	3044	3188	3428	3443	3249	3539	3829	4036
<b>Остала</b>	16728	16308	15226	14762	14288	13619	12226	12707	13142	13565
Бајевац	1035	965	923	874	825	689	611	626	640	650
Боговаћа	485	562	520	508	531	574	479	469	459	451
Врачевих	1540	1462	1389	1236	1174	1019	873	872	871	870
Доњи Лајковац	693	661	578	601	571	494	415	408	402	397
Јабучје	3921	3875	3603	3371	3284	3250	3070	3278	3486	3634
Лајковац (варош)	1683	2677	3044	3188	3428	3443	3249	3467	3684	3840
Лајковац (село)	1043	967	1099	1464	1859	1950	2107	2428	2749	2979
Мали Борак	1056	1064	966	784	516	489	89	0	0	0
Маркова Црква	252	211	165	162	131	110	111	123	136	144
Непричава	917	858	763	763	748	679	606	623	640	653
Пепељевац	1040	934	872	855	822	733	666	693	721	740
Придворица	437	412	360	313	277	227	190	186	183	180
Ратковац	644	581	504	471	396	378	309	298	286	278
Рубрибреза	672	699	762	789	824	811	802	880	959	1015
Скобаљ	459	454	403	326	306	241	178	157	0	0
Словац	449	460	391	378	314	307	270	275	280	283
Степање	695	732	652	612	550	486	443	462	481	495
Стрмово	623	569	519	475	386	358	306	305	304	303
Ћелије	767	842	757	780	774	824	701	696	692	688

У изради прогноза будућег кретања укупног становништва коришћени су следећи поступци:

1. математички, који полази од претпоставке да ће будућност личити на прошлост, а при чему се располаже подацима из два или три или више претходна пописа становништва;
2. аналитички или методи компонената, који у прогнози укупног становништва према старости и полу полази од актуелне старосно-полне структуре, док се за будући фертилитет, смртност и миграције постављају хипотезе које се заснивају на досадашњим тенденцијама, као и на њиховом будућем развоју, у зависности од општег социјалног и економског развоја.

– **Радна верзија пројекције становништва општине Лајковац**

Пројекције кретања укупног броја становника су различите у зависности од методе прорачуна пројекције (аритметичка, геометријска или аналитичка). На основу сагледавања сва три метода, користи се радна верзија пројекције становништва, која представља основу за пројектовање броја становника, а рачунајући и претпостављени позитивни развој подручја на основу планских решења по свим областима.

Посматрањем демографских обележја и на основу извршене процене могу се издвојити следеће **категирије насеља**, која одражавају различите демографске прилике:

- „врло повољне“ демографске услове имају насеља : Лајковац (село и варош), Рубрибреза, Јабучје;
- „повољне„ демографске услове имају: Пепељевац, Непричава, Степање;
- „задовољавајуће„ демографске услове имају: Бајевац, Маркова Црква, Словац;
- „незадовољавајуће“ демографске прилике имају: Врачевић, Ћелије, Боговађа, Доњи Лајковац, Придворица, Стрмово, Ратковац;
- „неповољне“ демографске услове имају: Мали Борак и Скобаљ.

Са становништа одрживог развоја и настојања локалне самоуправе и шире заједнице, ниједно насеље (осим Малог Борка и Скобаља) се не може оценити као „врло неповољно“ или са непоправљивим демографским приликама, које би водиле његовом нестајању. И најмања насеља у општини, нису у фази демографског пропадања. Ово се не односи на насеља Мали Борак и Скобаљ, јер због ширења Колубарског басена, долази до њиховог гашења. За насеља која су процењена са „незадовољавајућим“ условима, потребно је смерницама просторног развоја подстицати, најпре економски развој, како би се створио основ демографског опоравка.

– **Пројекција структуре становништва општине Лајковац**

У наредним табелама дат је преглед и прогноза за 2030. годину, старосне структуре становништва насеља општине Лајковац.

Из наведене **пројекције структуре становништва** за пројектовану 2030.годину, најбројније становништво је у добној групи од 55-59 и то 14%, затим у добној групи 50-54 година и то 9,8% , затим у добној групи од 60-64 године 8,3%. Млађе добне групе у просеку обухватају од око 6% од укупног броја становништва, док су старији од 65 година са учешћем од око 3%.

Просечна старост на територији општине је 43,5 година, а готово 50% становништва имаће више од 50 година живота. Подаци указују на лошу старосну структуру, те овом текућем и будућем проблему, треба дати приоритет у настојањима да се обезбеди развој посматраног подручја.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Табела 3-а. Пројекције старосне структуре становништва општине Лајковац

Насеље	година	укупно	Старост (године)									
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Бајевац	2002	689	33	36	36	37	37	43	35	48	46	48
	2011	611	14	39	30	37	32	33	34	39	30	48
	<b>2030</b>	<b>650</b>	<b>-15</b>	<b>55</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>62</b>
Боговађа	2002	574	20	29	40	39	29	32	31	36	41	34
	2011	479	15	18	19	23	33	28	24	30	30	32
	<b>2030</b>	<b>451</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>-12</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>38</b>
Врачевић	2002	1019	43	59	65	64	49	50	68	64	53	72
	2011	873	26	33	46	59	56	51	36	51	65	61
	<b>2030</b>	<b>870</b>	<b>4</b>	<b>-3</b>	<b>26</b>	<b>67</b>	<b>84</b>	<b>67</b>	<b>-9</b>	<b>43</b>	<b>104</b>	<b>59</b>
Доњи Лајковац	2002	494	21	18	41	33	26	37	23	31	31	45
	2011	415	8	11	27	18	30	23	23	27	24	30
	<b>2030</b>	<b>397</b>	<b>-12</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>-3</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
Јабучје	2002	3250	137	203	210	230	224	191	210	242	232	242
	2011	3070	177	186	147	178	214	195	200	185	191	249
	<b>2030</b>	<b>3634</b>	<b>297</b>	<b>210</b>	<b>80</b>	<b>139</b>	<b>258</b>	<b>257</b>	<b>240</b>	<b>139</b>	<b>175</b>	<b>332</b>
Лајковац (варош)	2002	3443	154	180	201	293	227	191	211	240	326	337
	2011	3249	152	147	154	192	227	247	205	194	207	245
	<b>2030</b>	<b>3840</b>	<b>192</b>	<b>132</b>	<b>117</b>	<b>72</b>	<b>292</b>	<b>414</b>	<b>253</b>	<b>170</b>	<b>60</b>	<b>156</b>
Лајковац (село)	2002	1950	108	136	146	143	134	146	149	123	155	167
	2011	2107	120	107	132	152	148	162	121	157	161	134
	<b>2030</b>	<b>2979</b>	<b>175</b>	<b>87</b>	<b>145</b>	<b>211</b>	<b>214</b>	<b>236</b>	<b>107</b>	<b>260</b>	<b>217</b>	<b>115</b>
Маркова Црква	2002	110	3	6	6	4	7	8	5	8	5	7
	2011	111	3	5	3	6	9	7	5	6	6	9
	<b>2030</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>-1</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
Непричава	2002	679	24	21	45	36	41	58	32	48	45	51
	2011	606	21	39	24	20	45	32	30	49	34	49
	<b>2030</b>	<b>653</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>-5</b>	<b>-2</b>	<b>65</b>	<b>-4</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>60</b>
Пепељевац	2002	733	32	40	38	57	60	44	38	45	62	55
	2011	666	36	36	31	34	39	59	47	37	29	41
	<b>2030</b>	<b>740</b>	<b>53</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>102</b>	<b>76</b>	<b>34</b>	<b>-20</b>	<b>29</b>
Придворица	2002	227	9	9	10	17	11	10	10	18	11	20
	2011	190	7	11	9	10	4	12	9	13	7	17
	<b>2030</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>-7</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
Ратковац	2002	378	20	14	23	21	28	30	13	21	22	40
	2011	309	11	20	19	13	14	15	22	23	10	19
	<b>2030</b>	<b>278</b>	<b>-1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>-6</b>	<b>-7</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>-8</b>	<b>-12</b>
Рубрибреза	2002	811	29	54	72	47	53	51	66	64	61	75
	2011	802	51	36	34	52	56	52	62	49	66	60
	<b>2030</b>	<b>1015</b>	<b>104</b>	<b>15</b>	<b>-22</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>37</b>	<b>93</b>	<b>51</b>
Словац	2002	307	16	18	20	17	17	15	27	18	19	19

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Насеље	година	укупно	Старост (године)									
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
	2011	270	13	14	13	12	16	16	12	17	20	18
	<b>2030</b>	<b>283</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>-10</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>21</b>
Степање	2002	486	15	17	27	28	23	29	24	41	30	41
	2011	443	21	20	18	16	28	30	26	29	24	40
	<b>2030</b>	<b>495</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
Стрмово	2002	358	13	21	21	15	22	19	26	28	16	25
	2011	306	15	19	13	23	16	14	15	19	23	23
	<b>2030</b>	<b>303</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>42</b>	<b>26</b>
Ђелије	2002	824	43	40	47	40	61	52	52	47	56	71
	2011	701	29	29	34	39	45	37	41	40	39	50
	<b>2030</b>	<b>688</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>21</b>	<b>28</b>
<b>Укупно општина</b>		<b>17601</b>	<b>922</b>	<b>763</b>	<b>458</b>	<b>727</b>	<b>1237</b>	<b>1314</b>	<b>985</b>	<b>969</b>	<b>818</b>	<b>1059</b>

Табела 3-а. Пројекције старосне структуре становништва општине Лајковац

Насеље	Старост (године)								Пунолетно становништво	Просечна старост	
	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 и више			
Бајевац	33	42	55	63	54	23	15	5	566	43.0	2002
	46	46	34	32	50	41	21	5	502	44.8	2011
	<b>82</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>-12</b>	<b>57</b>	<b>84</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>535</b>	<b>47.2</b>	<b>2030</b>
Боговађа	37	29	38	46	42	24	14	13	460	42.6	2002
	34	34	37	31	33	35	17	6	418	46.4	2011
	<b>39</b>	<b>52</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>64</b>	<b>27</b>	<b>-4</b>	<b>465</b>	<b>52.1</b>	<b>2030</b>
Врачевић	58	47	72	76	87	50	27	15	810	42.9	2002
	53	76	56	47	52	50	41	14	729	45.1	2011
	<b>59</b>	<b>148</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>64</b>	<b>77</b>	<b>16</b>	<b>797</b>	<b>47.9</b>	<b>2030</b>
Доњи Лајковац	33	25	31	43	30	17	7	2	390	41.3	2002
	33	45	36	18	21	26	12	3	360	45.5	2011
	<b>42</b>	<b>92</b>	<b>55</b>	<b>-20</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>411</b>	<b>53.3</b>	<b>2030</b>
Јабучје	238	161	171	203	180	109	57	10	2551	39.7	2002
	225	243	209	131	129	125	68	18	2455	40.5	2011
	<b>267</b>	<b>454</b>	<b>334</b>	<b>44</b>	<b>78</b>	<b>188</b>	<b>106</b>	<b>37</b>	<b>2989</b>	<b>41.1</b>	<b>2030</b>
Лајковац (варош)	212	132	154	206	189	112	63	15	2743	39.5	2002
	304	300	198	122	112	135	78	30	2686	41.4	2011
	<b>550</b>	<b>676</b>	<b>330</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>213</b>	<b>126</b>	<b>64</b>	<b>3353</b>	<b>43.6</b>	<b>2030</b>
Лајковац (село)	153	97	78	72	58	59	19	7	1480	36.2	2002
	168	173	141	78	50	55	33	15	1661	38.5	2011
	<b>242</b>	<b>354</b>	<b>290</b>	<b>111</b>	<b>50</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>2447</b>	<b>40.3</b>	<b>2030</b>
Маркова Црква	14	3	8	13	8	2	3	0	93	44.0	2002
	5	11	12	4	7	8	4	1	94	46.0	2011
	<b>-9</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>-10</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>123</b>	<b>48.1</b>	<b>2030</b>

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Насеље	Старост (године)								Пунолетно становништво	Просечна старост	
	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85 и више			
Непричава	45	47	44	44	47	29	19	3	565	43.1	2002
	44	44	43	43	33	29	18	9	510	44.3	2011
	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>560</b>	<b>45.5</b>	<b>2030</b>
Пепељевац	47	40	36	50	41	26	17	5	584	40.3	2002
	61	55	47	28	25	31	20	10	540	41.8	2011
	<b>103</b>	<b>97</b>	<b>79</b>	<b>-2</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>618</b>	<b>43.4</b>	<b>2030</b>
Придворица	12	18	17	23	15	10	5	2	192	44.5	2002
	8	22	13	13	12	16	5	2	159	46.0	2011
	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>-1</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>147</b>	<b>48.4</b>	<b>2030</b>
Ратковац	22	21	27	24	26	19	4	3	313	41.8	2002
	26	38	22	14	16	16	8	3	254	43.8	2011
	<b>40</b>	<b>78</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>224</b>	<b>46.5</b>	<b>2030</b>
Рубрибреза	38	39	29	47	45	29	12	0	632	38.5	2002
	61	73	42	26	24	35	13	10	651	40.1	2011
	<b>118</b>	<b>153</b>	<b>76</b>	<b>-3</b>	<b>-5</b>	<b>55</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>869</b>	<b>41.7</b>	<b>2030</b>
Словац	25	17	19	19	24	9	8	0	242	41.1	2002
	21	18	22	19	15	11	11	2	227	44.0	2011
	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>266</b>	<b>48.6</b>	<b>2030</b>
Степање	25	26	42	38	43	21	10	6	405	44.7	2002
	31	35	23	23	31	24	18	6	374	44.7	2011
	<b>50</b>	<b>61</b>	<b>-3</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>427</b>	<b>43.2</b>	<b>2030</b>
Стрмово	17	21	36	22	27	17	10	2	297	43.4	2002
	14	28	17	19	20	15	11	2	245	43.0	2011
	<b>13</b>	<b>48</b>	<b>-11</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>225</b>	<b>41.2</b>	<b>2030</b>
Ђелије	55	43	41	65	45	38	17	11	669	41.3	2002
	55	69	57	28	31	43	23	12	583	44.4	2011
	<b>71</b>	<b>134</b>	<b>101</b>	<b>-28</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>601</b>	<b>48.9</b>	<b>2030</b>
<b>Укупно</b>	<b>1744</b>	<b>2550</b>	<b>1488</b>	<b>216</b>	<b>331</b>	<b>1068</b>	<b>678</b>	<b>275</b>	<b>15056</b>	<b>43.5</b>	

– **Пројекција броја домаћинстава**

Број домаћинстава прати тренд броја становништва, али и тренд смањења броја чланова домаћинства. Процењује се да, уз позитиван друштвено економски развој, број домаћинстава има благи раст до прогнозиране 2030. године. Величина од 2,75 члана по домаћинству је мања у односу на пописну годину 2011. када је величина домаћинства износила 3,03 члана.



**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Табела бр. 3.1: Упоредни преглед броја домаћинстава и прогноза за 2030.г.

	Број домаћинстава - попис			Број домаћинстава - прогноза		
	1991	2002	2011	2018	2025	2030
Лајковац	5146	5605	5113	5346	5682	5921
Градска	1114	1174	1121	1205	1289	1349
Остала	4032	4431	3992	4141	4393	4572
Бајевац	228	232	221	237	253	265
Боговађа	164	212	160	144	127	116
Врачевић	315	322	282	286	290	293
Доњи Лајковац	144	153	139	145	150	154
Јабучје	889	1066	960	993	1027	1051
Лајковац (варош)	1114	1174	1121	1205	1289	1349
Лајковац (село)	522	583	687	825	964	1062
Мали Борак	172	198	35	0	0	0
Маркова Црква	45	39	37	40	42	44
Непричава	198	217	187	188	188	188
Пепељевац	217	216	194	200	207	211
Придворица	81	79	65	63	61	59
Ратковац	120	118	98	96	93	91
Рубрибреза	234	256	247	267	287	302
Скобаљ	100	98	68	0	0	0
Словац	92	91	100	116	132	144
Степање	161	160	156	170	184	194
Стрмово	108	105	98	104	110	114
Ћелије	242	286	258	267	277	283

• **Становање и социјални ресурси**

Подизање нивоа некомфорног стамбеног фонда требало би почети кроз пробне пројекте као што су «побољшање / легализација бесправно подигнутих / саграђених објеката и подизање нивоа квалитета становања у сиромашнијим насељима Општине.

Гледано дугорочно, решење стамбеног проблема зависи од општег економског раста општине. Да би се остварило неко значајније побољшање у односу на садашњу ситуацију препорука је – оснивање стамбеног друштва или стамбених задруга, стимулисање стамбене изградње од стране садашњих и будућих предузећа/компанија и повољнији услови кредитирања и субвенционирања стамбене изградње за повратнике, пре свега. Треба дакле, подстаћи стамбене програме Општине а посебно програме за стимулисање повратка људи из других подручја/центара у земљи, програме стамбене изградње за изнајмљивање или куповину.

Посебан вид је стамбена изградња за потребе пресељења становништва са подручја рударских копова. Пресељење се спроводи према Програму пресељења дефинисаном у Просторном плану подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена.

Један од видова социјалног становања, поред изградње социјалних станова, може бити и пренамена, адаптација и реконструкција напуштених стамбених објеката услед депопулације у угроженим насељима. Овај вид социјалне политике би обезбеђивао становање руралног типа, а то подразумева могућност прибављања земљишта које би било у категорији „социјалног“. Овако дефинисано рурално социјално становање мора се развијати према посебним програмима који ће дефинисати односе, обавезе и права власника и корисника.

Активности у области становања, биле би следеће:

- Усклађивање обима стамбене изградње за тржиште и нових облика социјалног становања;
- Социјално подржани програми становања биће усмерени према јасно дефинисаним циљним групама.

Развојни интереси општине Лајковац упућују на следеће циљне групе које ће имати приоритет у програмима субвенционисаног становања:

- млађи, квалификовани и радно компетентни грађани који заснивају сопствено домаћинство и настоје да се осамостале од родитеља;
- породице са малом децом, и
- стручњаци (локални и повратници) за чијим профилима постоји потреба у Лајковцу.

Посебни интерес ће бити развијање различитих облика субвенционисања у области становања – од повољних хипотекарних кредита за изградњу или куповину стана, понуде парцеле и локација различитих нивоа опремљености и стандарда становања, подстицање приватне изградње станова за закуп са контролисаном закупнином, итд.

**Реконструкција у области стамбеног фонда**, биће тежиште стамбене политике општине Лајковац, у наредном планском периоду. Како је у овом планском периоду започета легализација стамбених (бесправно изграђених) објеката, основни приоритет у побољшању квалитета становања је редовно одржавање целих зграда и њихових фасада. Санирање бесправно изграђених објеката и проналажење модалитета опремања и уређења ових станова/зона, модалитета и извора финансирања и дугорочних финансијских аранжмана, са циљем да се у урбанизовању ових објеката обезбеди учешће власника, на нешто дужи рок отплаћивања.

Решавање стамбених питања на територији општине Лајковац захтеваће системске промене у складу са новим друштвено-економским условима и са организованим активностима Републике и Општине, а које се односе на квалитетан начин живота не би ли и то био један од фактора задржавања досељеног становништва на ово подручје. Од посебног значаја ће бити подстицање задругарства и организовање стамбених задруга према стандардима и позитивним искуствима савремених европских земаља.

Посебни програми становања биће усмерени ка осетљивијим друштвеним групама као што су социјално угрожено становништво, избеглице и друге нискодоходовне категорије становништва.

### **3.2. МРЕЖА ЦЕНТАРА И НАСЕЉА**

Са становништва одрживог развоја и настојања локалне самоуправе и шире заједнице, ниједно насеље се не може оценити као „врло неповољно“ или са непоправљивим демографским приликама, које би водиле његовом скором нестајању. И најмања насеља у Општини Лајковац, попут Маркове Цркве, још увек нису у фази демографског пропадања, иако преовлађују негативни демографски процеси и појаве. Јачина негативних утицаја се још увек не може оценити као непоправљива.

Велики утицај на становништво општине Лајковац има ширење површинских копова РБ „Колубара“. Економска структура данашњег становништва са исељених села Мали Борак и Скобаљ је генерално промењена. Од чисто пољопривредног становништва створено је становништво које је запослено у РБ „Колубара“ и бави се пољопривредом као додатном делатношћу, после радног времена

Мрежу насеља општине Лајковац чине 19 насеља. Градско насеље Лајковац се састоји из две целине - Лајковац и Лајковац село.

У постојећој **просторно-функционалној структури** мреже насеља доминира Лајковац као главни пол развоја проучаване територије. Он је општински центар, односно административни, управни, здравствени, образовни и културни центар општине. Поједина насеља су развила одређене функције које су се временом показале недовољним да децентрализују простор и успоставе рационалну територијалну прерасподелу економских активности и становништва.

○ **План развоја мреже насеља**

**План** просторног развоја заснива се на следећим полазиштима:

- одрживи развој еколошко прихватљивих, традиционалних делатности (пољопривреде - на бази производње органске хране, туризма и др), и еколошко прихватљивих нових активности;
- функционално повезивање и интеграција долинске и брдско-планинске привреде; континуирано очување и развој културног идентитета локалног становништва;
- очување и заштита водних ресурса, пољопривредног и шумског земљишта и коришћење обновљивих извора енергије;
- мултифункционално коришћење земљишта које омогућава вишеструке ефекте и користи: мини акумулације за водоснабдевање, енергију, против-поплавне уставе, рекреацију, против-пожарна заштита, вештачки снег; шуме за енергију, едукацију, рекреацију, пољопривреда и туризам и др;

Предвиђен је модел **концентрисане децентрализације развоја** у простору, усклађен са принципима одрживог развоја подручја, којим ће се у одређеним пунктовима концентрисати нуклеуси производних и услужних делатности и јавно-социјална инфраструктура, као најпогоднији модел за рационализацију и организацију мреже насеља у условима дисперзне насељености и континуиране депопулације руралног подручја. То подразумева развој активности и услуга/сервиса, не само у општинском центру, већ и у микроразвојним нуклеусима - центрима у мрежи насеља. Овај вид дисперзије заснива се на повећаној доступности коју обезбеђује, у првом реду, квалитетнија локална путна мрежа. Концентрисан развој појединих функција и активности у Лајковцу и у осталим центрима у мрежи насеља подразумева повећање густине настањености и контролу изградње и коришћења простора, ради заштите природних и створених ресурса и вредности у простору.

Услуге и централне активности треба концентрисати у општинском центру – Лајковац и центрима заједнице насеља. У намени површина није потребно вршити веће промене, већ само њихово адекватно коришћење, што подразумева рационално коришћење земљишта и интензивније коришћење пољопривредног земљишта уз адекватну структуру производње, примену одговарајућих технологија, размештај привредних капацитета у сеоским центрима и изградњу објеката у оквиру грађевинског подручја.

Планска поставка јесте развој мреже насеља општине заснован на моделу **заједнице насеља** формираних по принципима територијалног и функционалног умрежавања.

Предвиђена је следећа **хијерархија центара** у мрежи насеља општине Лајковац:

- I ранг – центар Општине (Општински центар - Лајковац);
- II ранг – центри заједнице насеља (Јабучје, Боговађа, Пепељевац и Словац);
- III ранг – насеља са специфичним функцијама (Ћелије, Боговађа, М.Црква, Рубрибреза, Бајевац, Непричава);
- IV ранг – насеља која нестају (Мали Борак и Скобаљ);
- V ранг- остала насеља (примарна села).

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

**Општински центар** је Лајковац, са непосредним гравитационим подручјем које обухвата Лајковац (варош), Село Лајковац и делове КО Рубрибреза, Јабучје и Ћелије.

**Центри заједнице насеља** представљају матичне центре за насеља, која се на њих непосредно наслањају. Они су нуклеуси, око којих се формирају основне заједнице насеља. Они треба да омогуће остваривање принципа “концентрисане децентрализације”, односно груписање становништва.

**Насеља са специфичним функцијама**, чија је специфичност у једној или више развојно планираних функција, односно потенцијалних капацитета за развој специфичне понуде. Та специфичност се огледа превасходно у туристичким капацитетима и понудама, планираним привредним капацитетима, инфраструктурним објектима и природним посебностима.

**Насеља која нестају** због ширења копова Колубарског басена су Мали Борак и Скобаљ.

**Остала насеља** представљају гравитациона подручја централних места. Појединачно, она немају капацитет који би их повукао напред, али збирно, због њихове велике просторности, они су велики потенцијал који се мора активирати у циљу властитог опстанка. Једини прави начин је њихово груписање око центара којима гравитирају и у којима морају имати задовољене све своје основне потребе.

Хијерархија мреже центара планирана је на основу традиционалних веза између насеља, као и размештаја појединих функција. Затим на основу просторне дистрибуције самих насеља са циљем да се равномерним распоредом центара другог ранга обезбеди покривеност што веће површине и броја становника услугама и садржајима центра. Развој центара у мрежи насеља и њихова хијерархија, засниваће се на следећим и функционално - просторним везама:

Табела 4: Гравитациона подручја централних места

	Функција централног места	ГРАВИТАЦИОНО ПОДРУЧЈЕ
1.	<b>Општински центар</b> Лајковац (ОЦ)	Сва насеља, а непосредно Лајковац (варош и село) и Рубрибреза
2.	<b>Центар заједнице насеља (ЦЗН)</b>	
	Јабучје	Мали Борак и Скобаљ (насеља која се гасе)
	Словац	Степање, Маркова Црква, Ратковац
	Пепељевац	Стрмово, Придворица
	Боговађа	Доњи Лајковац, Врачевић
3.	<b>Насеља са специфичним функцијама (НСФ)</b>	
	Ћелије	
	Боговађа	Доњи Лајковац
	Маркова Црква	Придворица, Стрмово, Ратковац
	Рубрибреза	
	Бајевац	Степање, Непричава
4.	<b>Насеља која нестају</b>	
	Мали Борак и Скобаљ	
5.	<b>Остала насеља (примарна села)</b>	
	Придворица, Стрмово, Ратковац, Доњи Лајковац, Врачевић, Степање, Пепељевац, Село Лајковац, Непричава.	

Територијална организација основног образовања, као и распоред других јавних садржаја, су један од показатеља просторне организације и међусобне усмерености насеља. Постојећа путна мрежа којом су међусобно повезана насеља, као и планиране локалне везе произашле из потребе међусобног повезивања, такође су значајне смернице за организовање мреже насеља. Постојећи централитет насеља и њихов степен урбанитета, као и могућности настављања започетих процеса су били један од опредељујућих фактора за планирану мрежу насеља и централних места.

○ **Планиране величине насеља и распоред становништва**

У оквиру општине Лајковац постоји 9 насеља са малим бројем становника (до 500 становника) и 3 са бројем становника преко 1000 становника. У три насеља је дошло до пораста броја становника, између посматране две пописне године. У градском насељу Лајковац је дошло до пораста броја становника услед бројних друштвено-економских разлога (исељавање становништва услед ширења копова и др.)

Сеоска насеља општине Лајковац, у којима је број становника испод 500 становника (а њих је 9 по попису из 2011. године), немају демографски потенцијал и тиме могућност да се осамостале у функционалном смислу, осим Словца који ће, због свог доброг саобраћајног положаја, постати центар заједнице насеља .

Посматрањем демографских обележја и на основу извршене процене броја становника општине Лајковац могу се издвојити следеће категорије насеља, која одражавају различите демографске прилике:

- „врло повољне“ демографске услове има само градско насеље општине Лајковац, а то је Лајковац (варош и село);
- „повољне“ демографске услове има: Боговађа, Јабучје, Лајковац (село) и Ћелије ;
- „задовољавајуће“ демографске услове имају: Врачевић, Непричава, Пепељевац, Рубрибреза , Бајевац;
- „неповољне“ демографске прилике имају: Доњи Лајковац, Степање, Стрмово, Словац и Ратковац;

Са становишта одрживог развоја и настојања локалне самоуправе и шире заједнице, ниједно насеље се не може оценити као „врло неповољно“ или са непоправљивим демографским приликама, које би водиле његовом скором нестајању. И најмања насеља у Општини Лајковац, попут Маркове Цркве, још увек нису у фази демографског пропадања, иако преовлађују негативни демографски процеси и појаве. Јачина негативних утицаја се још увек не може оценити као непоправљива.

Резултати пројекције становништва у свим варијантама показују да ће се наставити процес депопулације становништва општине Лајковац, па је основни циљ демографског развоја у планском периоду - успоравање депопулације становништва кроз спречавање одласка становништва, пре свега у друге окружне и републичке центре и у центре иностраних држава, а то ће се остварити кроз могућност запошљавања и повећања стандарда житеља овог подручја.

Основне препреке бржег развоја општине Лајковац са демографског становишта, су интензивна миграциона кретања и негативан наталитет, односно негативан природни прираштај, на основу чега се укупан број становника константно смањује. Процент незапослених се стално повећава , а старосна структура становништва све више има карактер регресивног, односно старијег типа становништва (низак удео младог становништва), будући да се смањује фертилни (недовољан обим рађања) и омладински контингент становништва, а што све укупно доводи до осиромашења становништва ,а што значајно утиче на демографске токове на овом простору, те је основно ограничење за развој насеља општине Лајковац, његова депопулација и старење становништва, што узрокује бројне негативне последице и утицаје на промене демографских структура (образовна, економска) и формирање функционалних контингената становништва.

○ **План коришћења и изградње мреже насеља**

Полазећи од остварених малих густина насељености изграђеног земљишта на руралном подручју и његовог нерационалног коришћења, опредељење је да се што је могуће више ограничи ширење изградње на нове површине и да се користе унутрашње резерве изграђеног земљишта, у првом реду ради заштите пољопривредног и шумског земљишта и коридора јавних путева.

У центрима са специфичним функцијама (Ћелије, М.Црква, Рубрибреза) на руралном подручју општине предвиђено је проширење грађевинског подручја највише до 5% од постојеће површине изграђеног земљишта, а оптимално 2%. У осталим насељима се не предвиђа ширење грађевинског подручја. Уколико се појави већи број захтева за изградњу, може се одобрити проширење грађевинског подручја највише до 2% од постојеће површине изграђеног земљишта.

Проширење грађевинског земљишта у складу са одредбама Просторног плана утврдиће се одговарајућим урбанистичким планом за центар општине Лајковац.

У селима која припадају разбијеном и полуразбијеном типу (Јабучје, Бајевац..) основе за очување и развој одређеног броја села ће се заснивати на следећим полазиштима:

- усмеравање развоја по моделу заједница сеоских насеља са центрима заједнице села и повезивање села на функционалној основи;
- дефинисање посебних програма и пројеката, заснованих на критеријуму економско-еколошке оправданости (коришћење и очување природних ресурса, заштита и презентација природног и културног наслеђа, туризам, мали индустријски погони, занатство, рекреација, пољопривреда и сл);
- реконструкција и доградња локалне путне мреже и комуналне инфраструктуре заједница насеља, приоритетно центара заједнице села;
- (ре)организација мобилних јавних служби, приоритетно из домена социјалне заштите и организација специфичних облика превоза (за децу до школе, за остарела лица, особе са посебним потребама);
- поштовање регионалних и предеоних специфичности при обнови, грађењу и уређењу села у циљу очувања и неговања идентитета.

• **Основне промене у мрежи насеља обухватају следеће:**

- заокруживање функција центра општине (ту се мисли и на његову функцију центра заједнице насеља);
- подизање стандарда у осталим насељима-селима;
- развијање привредне и пољопривредне производње;
- даљи развој насеља са израженом туристичком и рекреативном функцијом (Боговађа, Маркова Црква, Јабучје и Ћелије).

Планирана функционална мрежа насеља има 5 хијерархијских нивоа: главни општински центар, центре заједнице насеља, насеља са специфичним функцијама, насеља која нестају и сеоска насеља.

Поједине јавне функције у овим насељима, број становника и одређени развојни потенцијали одређују ранг насеља. Поред тога, основу развоја насеља ће чинити развој прерађивачких капацитета, сервиса и услуга везаних за привредну и пољопривредну производњу. Контролом коришћења земљишта неопходно је очувати квалитет пољопривредног земљишта и животне средине. Акцент у пољопривредној производњи је стварање услова за производњу здраве хране и органске пољопривреде, као и развој сточарства. У функцији привредног развоја пожељно је обезбедити: погоне за прераду сировина овог подручја, као и друге службе везане за модеран рад сточарства – ветеринарска испостава, саветодавна служба и друге основне службе везане за функционисање малих предузећа, у области прераде пољопривредних производа.

Формирањем центара насеља оснажиће се и развити мала и средња предузећа, чији су индикатори повећање броја новоформираних предузећа и повећање броја запослених.

- **Организација и управљање мрежом насеља и јавних служби**

- **Општински центар Лајковац**

Лајковац ће се развијати као општински центар са вишим квалитетом урбаних функција. Поред развоја секундарног сектора, јачаће функције Лајковца као центра услужних делатности, здравства, културе, информатике, и других терцијарних и квартарних делатности. Уже гравитационо подручје су насеља која директно гравитирају Лајковцу: Лајковац село, Јабучје, Непричава, Рубрибреза, Пепељевац, Ћелије. Шире гравитационо подручје је цела општина, односно сва остала насеља преко Центра заједнице насеља.

За општински центар ће се ПГР-е преиспитати постојећи капацитети јавних служби и у складу са будућим потребама планирати нови капацитети или садржаји.

Главни општински центар треба да обезбеди широку и разноврсну понуду видова становања, јавних служби, услуга и производње, висок ниво комуналне опремљености и пријатну животну средину. Носиоц основног образовања су две матичне основне школе (ОШ "Миле Дубљевић" и ОШ "Димитрије Туцовић"), а средњег: СШ "17 септембар". Дечију заштиту обезбеђују дечији вртићи, а социјалну заштиту центар за социјални рад. Здравствену заштиту пружа Дом здравља. Носилац културног развоја је културни центар. Треба ширити мрежу спортских и рекреационих центара као и мрежу уређених зелених површина; паркови, скверови, парк шуме и сл., који би били у функцији становништву и разноврсности туристичке понуде. Услуге треба да прате становање у оквиру мешовитих намена. Нагласак треба да буде на туристичким услугама и радним зонама за мале и средње производне погоне, у модуларном систему.

- **Центри заједнице насеља**

Центри заједнице насеља представљају матичне центре за насеља, која се на њих непосредно наслањају. Они су нуклеуси, око којих се формирају основне заједнице насеља. Они треба да омогуће остваривање принципа "концентрисане децентрализације", односно груписање становништва.

Центри заједнице насеља ће обезбедити квалитетне животне услове за задржавање становништва. У овим центрима ће се обезбедити развој и виши квалитет услуга и објеката јавних служби које ће опслуживати становништво гравитирајућих насеља.

Они обавезно треба да имају: становање са услугама и пансионским смештајем за туристе и радну зону за мале и средње производне погоне, здравствену станицу, апотеку, осморазредну основну школу, предшколску установу, пијацу, ветеринарску амбуланту и пољопривредну апотеку.

Као пожељни и виши ниво опреме, у складу са друштвеном и приватном иницијативом, економски оправданом, могу да садрже и: насељски парк, културне садржаје, спортско- рекреативни центар са теренима за фудбал и мале спортове, базеном и друге садржаје за задовољавање заједничких и туристичких потреба.

У функцији привредног развоја пожељно је обезбедити: сервисне станице за одржавање механизације и погона за прераду сировина овог подручја, као и друге службе везане за модеран рад сточарства – ветеринарска испостава, саветодавна служба и других основних служби везаних за функционисање малих и средњих предузећа, у области индустријске прераде пољопривредних и шумских производа- сировине као и развоја туризма.

**Јабучје** је највеће насеље по површини у општини и друго по величини (после Лајковца) по броју становника. Јабучју гравитирају села Мали Борак и Скобаљ. Јабучје има једну осмогодишњу школу, једну четворогодишњу и трећу у изградњи као и обданиште. Зракасто се шири на све стране тако да има пуно засеока (Шилњаковац,

Виш, Старо Село, Шеринка, Гај, Доњи Крај, Горњи Крај, Дубрава). У селу ради амбуланта, ветеринарска станица, пошта.

**Словац** се налази у западном делу општине. Због свог доброг положаја, на државном путу IБ реда бр. 27 за Ваљево, има могућност да постане секундарни центар. Село има амбуланту.

**Боговађа** се налази у јужном делу општине и представља туристичку дестинацију (манастир Боговађа, Одмаралиште Црвеног крста). Село има осмогодишњу основну школу, амбуланту, пошту.

**Пепељевац** је као и Боговађа у јужном делу општине. Пепељевац, према броју становника, саобраћајној повезаности и јавним садржајима, има потенцијал да буде центар заједнице насеља коме ће гравитирати Стрмово и Придворица. Даљом изградњом и опремањем јавних намена и саобраћајне инфраструктуре, Пепељевцу могу да гравитирају и Врачевић и делом Ратковац.

– **Насеље са специфичном функцијом**

Специфичност ових насеља је у једној или више развојно планираних функција, односно потенцијалних капацитета за развој специфичне понуде. Та специфичност се огледа преваходно у туристичким капацитетима и понудама, планираним привредним капацитетима, инфраструктурним објектима и природним посебностима.

Уову групу насеља спадају **Ћелије, Боговађа, Маркова Црква, Рубрибреза, Бајевац.**

Насеља са специфичним функцијама, морају у знатној мери да буду уређена на савременијим основама него што је то данас. Овде се не мисли само на адекватну комуналну опремљеност и инфраструктуру (савремени водовод и канализација, телефонска мрежа, асфалтиране улице и сл.) и на постојање јавних функција, већ и на адекватно уређење и одржавање објеката и слободних неизграђених површина. Контролом коришћења грађевинског земљишта, као и контролом заштите животне средине, природних и културних вредности подстицати очување и стварање аутентичних амбијенталних целина, културолошких вредности и туристичко рекреативних понуда.

Основне функције су туризам, мала привреда и пољопривреда. Контролом коришћења земљишта неопходно је очувати квалитет пољопривредног земљишта и животне средине. Акцент у пољопривредној производњи је на сточарству, са стварањем услова за производњу здраве хране и органске пољопривреде.

Туристичку понуду треба изградити практично од нуле (ово се односи на сва насеља у општини у којима се појави интерес за развој туризма). Сеоски, рекреативни и рурални туризам, са приоритетима на инфраструктурном опремању су правци развоја. Повезивањем насеља општине која имају туристичких садржаја и комплементарних активности треба да понуди јединственост и атрактивност целе општине.

Насеље Боговађа није само локалног већ и ширег значаја у културно – историјском значају, чије туристичке потенцијале тек треба развијати.

– **Насеља која се гасе**

Због ширења Копова Колубарског басена два насеља ће нестати, а њихово становништво ће се иселити. То су Мали Борак и Скобаљ. Расељавање становништва је већ почело. Тренутно у Малом Борку живи око десетак породица, школа је угашена, гробље је премештено (делом у Лајковац делом у Јабучје).

У Скобаљу још увек ради школа. Донета је општинска Одлука о забрани сахрањивања. Становништво више гравитира ка Лајковцу него Јабучју.



– **Остала насеља (примарна села)**

Остала насеља имаће, претежно, мешовиту намену, која подразумева: становање са услугама, туристичким смештајем и малим производним погонима у домаћој радиности, коју би могли садржајно да прате и: амбуланта, апотека, библиотека, просторије за културу, забаву и рекреацију а по могућству, и истурена одељења четвороразредне основне школе у насељима са преко 400 становника или за два до три суседна насеља, на екстремним позицијама, са мање од 300 становника. И овде се акценат ставља на пољопривредну производњу и на сточарство са могућношћу производње здраве хране и органске пољопривреде.

Остала насеља Придворица, Стрмово, Ратковац, Доњи Лајковац, Врачевић, Степање, Пепељевац, Село Лајковац гравитираће директно ка општинском центру Лајковцу. Шире гравитационо подручје Лајковца су насеља која гравитирају секундарним центрима као и сами центри.

Насеља поред унапређења постојећих, развијаће јавне службе у домену задовољавања потреба локалног становништва и корисника туристичко-рекреативних садржаја. Поједине јавне функције у овим насељима, број становника и одређени развојни потенцијали одређиваће ранг насеља.

### **3.3. МРЕЖА ЈАВНИХ СЛУЖБИ**

Принципи на којима се организују јавне услуге су једнака приступачност за све грађане и разумни услови доступности. За повећање просторне доступности и квалитета јавних услуга од пресудног значаја је успостављање минималних стандарда квалитета услуга, разноврснија понуда услуга, рационалније коришћење и одржавање објеката и повезивање јавног и приватног сектора.

Опремљеност централних места и осталих насеља јавним службама и другим заједничким потребама треба да буде у складу са њиховом функцијом, величином обухвата и бројем становника који ће им гравитирати.

Јавне службе ће бити организоване у центрима насеља и треба да обезбеде виши квалитет услуга које ће опслуживати становништво гравитирајућих насеља. Приоритет има развој дечјег васпитања и социјалне заштите, виши квалитет услуга и опремање објеката основног образовања, примарне здравствене заштите, месне канцеларије са деташираним службама општинске управе, поштанских услуга, пољопривредних служби и сервиса и спортско-рекреативних активности и садржаја.

Стратегија организације и управљањем мрежом насеља и јавних служби заснива се на успостављању територијалне организације у чијој основи лежи потреба ефикасније комуникације локалне самоуправе и грађана и на њиховом интересном организовању и успостављању развојне хијерархије мреже насеља на локалном нивоу.

У том смислу дају се одређене препоруке у погледу опремљености за прва два ранга насеља (финансијским установама, организацијама, јавним службама, комуналном инфраструктурном предузећу и др), што представља приоритетну фазу у развоју насеља, како би се створили услови за постепену обнову становништва, најпре у центрима.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Овим Просторним планом утврђују се смернице за развој и организацију мреже услуга и објеката следећих јавних служби:

*Табела 5. Опремљеност центара општине*

	<b>I ниво: Центар Општине</b>	<b>II ниво: Центри заједнице насеља</b>
Финансијске институције	банкарске, развојне (фонд за развој), извозно-увозне, саобраћајне, велетрговинске, туристичке и сл.	-
Организације	агенције за МСП, консалтинг, финансијски, привредни, менаџерски, урбанистички и др.	-
Образовање	средња школа, основна школа	основна школа
Здравство	Дом здравља, амбуланта, апотека, пољопривредна апотека, ветеринарска станица	амбуланта, апотека, пољопривредна апотека, ветеринарска амбуланта,
Социјална заштита	центар за социјални рад, центар за стара лица, боравак за децу ометену у развоју	центар за стара лица
Предшколске установе	јаслице, обданиште, предшколско	обданиште, јаслице, предшколско
Саобраћај	квалитетна улична мрежа	боља саобраћајна повезаност са окружењем
Водовод	организован систем водоснабдевања	углавном организован систем водоснабдевања
Канализација	(сепаратни систем), (кишна), фекална, водонепропусне септ. јаме, постројења за пречиш. воде	(фекална), водонепропусне септичке јаме
Телекомуникације	фиксна телефонија, мобилна телефонија, интернет, радио и ТВ	фиксна и мобилна телефонија, интернет
Електрична енергија	Квалитетно снабдевање електричном струјом	Квалитетно снабдевање електричном струјом

Напомена: ( ) опционо, у зависности од интереса и могућности

### **3.3.1. ДЕЧЈЕ ВАСПИТАЊЕ И ОБРАЗОВАЊЕ**

#### **▪ Предшколско васпитање**

- већа доступност и могућност за равноправније коришћење услуга предшколског васпитања и образовања обезбеђује се за обухват од најмање 50% деце узраста до 6 година, уз увођење специјализованих програма и мобилних екипа дечјих вртића (из општинског центра);
- организовање обавезног припремног предшколског програма за децу узраста 5,5-6,5 година обезбеђује се проширењем мреже постојећих предшколских група новим групама при матичним осморазредним школама и појединим четвороразредним школама у насељима у којима се исказе потреба за њиховим формирањем, ради постизања обухвата од 100% контингента деце тог узраста.

Повећање капацитета објеката дечије заштите оствариће се ширењем постојеће мреже јавних објеката и у приватним објектима, уз одговарајућу здравствену, хигијенску и педагошку супервизију.

#### **▪ Основно образовање**

Постојећа мрежа основних матичних и подручних школа задовољава потребе у планском периоду. Постојеће осмогодишње школе задржавају своје капацитете. Потреба за проширењем мреже основних школа се може очекивати у складу са демографским кретањима. Рационализација мреже и програми реконструкције и обнове објеката четворогодишњих школа засниваће се на демографским променама и обухвату 100% контингента деце за обавезно похађање школе, доступности, квалитету и опремљености објеката.

Школа у Скобаљу ће бити затворена (због проширења копова Колубарског басена и пресељења становништва из овог насеља), деца из ових школа ће ићи у школу у Јабучју и у Лајковац.

Планира се да Словац, као будући центар заједнице насеља, добије нову основну школу. Такође је планирана реконструкција основне школе у Бајевцу, али и осталих основних школа у складу са приоритетима. Приоритете треба одредити кроз израду студије, а на основу овог плана, која ће анализирати постојеће стање објеката, планирани број школске деце и постојећу опремљеност школских комплекса.

Неопходно је боље организовати превоз ученика из села у којима нема осмогодишњих школа. Превоз мора бити организован као школски, не може се користити јавни превоз за децу узраста испод 15 година. Главни саобраћајни приступи школама морају имати тротоаре, минимум са једне стране коловоза и морају да буду означени саобраћајном сигнализацијом.

У свим школама потребно је повећати ниво комуналне опремљености. Такође све слободне површине уредити за наставу у природи. Спортска игралишта и сале опремити неопходном опремом.

#### ▪ **Средње образовање**

Постојећа школа средњег образовања у Лајковцу захтева проширење капацитета за тренутне и будуће потребе подручја Просторног плана. Повећање избора и постојећих капацитета средњошколског образовања подразумева постепену трансформацију школског система и повећање гравитационог подручја школа.

Одређене планске смернице у овој области су:

- опремљеност школа потребним садржајима (специјалне наставне просторије, библиотеке, трпезарије и ресторани, спортски терени и остале пратеће услуге);
- побољшан квалитет наставе и понуда адекватног и модерног знања и вештина;
- потреба за набавком рачунара новије генерације са јачим перформансама како не би застарели у блиском року и тако били исплативији;
- уређење школских дворишта и реновирање спортских терена;
- организовање ђачког интерната при школи;
- увођење приватних средњих школа специфичних профила и знања.

Развој средњошколских установа у јавном и приватном сектору, и њима комплементарних спортско-рекреативних и услужних садржаја усмераваће се и стимулисати на подручју Лајковца.

### **3.3.2. ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА**

Организација објеката примарне здравствене заштите ће се заснивати на Дому здравља у Лајковцу, са основним специјалистичким одељењима, и здравственим станицама и амбулантама у центрима у мрежи насеља.

Планско опредељење је виши квалитет примарне здравствене заштите и обезбеђење уједначеног приступа за све становнике, како би се смањиле неједнакости између корисника из урбаног и сеоских насеља. Обезбеђивање веће доступности услуга примарне здравствене заштите становништву на руралном подручју подразумева прилагођавање рада здравствених служби потребама локалне средине.

Предвиђено је организовање комбинованих мобилних здравствених и апотекарских служби које ће, периодично и по позиву, пружати услуге примарне и специјалистичке здравствене заштите становништву руралног подручја. Приоритет има развој специјализованих мобилних медицинских екипа за заштиту мајке и детета, школске популације и старих лица.

Значајно ће се вршити активно укључивање приватног сектора, посебно у развијенијим сеоским насељима у којима није организовано пружање услуга јавног сектора.

Предвиђена је реконструкција појединих и опремање савременом медицинском опремом свих станица и амбуланти. Виши квалитет услуга здравствених станица обезбедиће сталне, а здравствених амбуланти повремене услуге лекара опште праксе и стоматологије и пружање лабораторијских и апотекарских услуга. Врсте услуга и интензитет опслуживања корисника прилагођаваће се и проширивати према потребама и здравственом стању становника.

Оскудна опрема, мањак простора и вишак нездравственог кадра, утичу на неефикасност Дома здравља.

Потребе које треба задовољити ради успешнијег функционисања Дома здравља:

- Интензивирати рад саветовалишта за младе, труднице и рад развојног саветовалишта;
- Проширити службу кућног лечења и неге и на сеоска подручја;
- Обезбедити свакодневни рад лекара у сеоским амбулантама;
- Обезбедити адекватне просторије, опрему и возила за хитну помоћ, кућно лечење;
- Појачати возни парк;
- Увести информациони систем.

### **3.3.3. СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА**

Планско опредељење је обезбеђивање доступности услуга социјалне заштите становницима руралног подручја Општине, у првом реду најосетљивијим циљним групама - деци без родитељског старања и старим лицима. У складу с тим опредељењем, Центар за социјални рад у Лајковцу ће организовати пружање услуга социјалне заштите у свим насељима општине.

Потребе за различитим облицима заштите старих лица, нарочито у сеоским насељима, повећаваће се с повећањем удела старачких (самачких и двочланих) домаћинстава, која ће све теже решавати свакодневне текуће проблеме (снабдевање, здравствена заштита и друге врсте услуга). У том смислу неопходно је повезивање институција примарне здравствене заштите (дом здравља) са институцијама социјалне заштите (центар за социјални рад) и развој мултидисциплинарног тимског рада, ради задовољавања потреба за различитим облицима заштите старих.

Локална самоуправа, у сарадњи са приватним сектором, понудиће модалитете смештаја, заштите и бриге пензионерима и старим лицима, које ће бити економски исплативе и одрживе. Развијаће различите модалитете смештаја, заштите и бриге о пензионерима и старим лицима, као што су:

- заједнице становања старих људи и модификовани типови домова за старе;
- организовано пресељење старих домаћинстава (уз сагласност истих) из мало приступачних планинских заселака у центре заједнице насеља или насеља са појединим функцијама, у објекте за живот старачких домаћинстава са малом окућницом, чиме би се они приближили одговарајућим услугама јавних служби и остварили квалитетнији живот;
- форме доживотног издржавања уз контролу и супервизију надлежних служби и специјализованих организација и
- мобилне екипе које би радиле на непрофитној основи у тзв. отвореном смештају.

Повећањем стопе запослености смањиће се социјални притисак који представља ограничавајући елемент развоја.

У оквиру Центара месних заједница организовати заједнице становања за старе које би пружале услуге помоћи старима у кући, смештај старих у хранитељске породице. Поред старих као најугроженије категорије представљају и млади којима је

потребно организовати психосоцијалне радионице, саветовалишта за децу и младе, за проблематичне категорије, за брак и породицу. Ставља се акценат на превенцију насиља у породици кроз едукативне и креативне радионице.

### **3.3.4. УПРАВА И АДМИНИСТРАЦИЈА**

Планско опредељење је интензивнији развој административно-управних послова и јавни сервис за грађане, проширењем врсте услуга и повећањем квалитета кадровске и техничке опремљености и доступности постојеће мреже месних канцеларија.

Остваривање тог опредељења обезбедиће се пружањем:

- стручне помоћи грађанима при обраћању општинској управи, обављању послова са појединим органима управе, издавања уверења, аката и других потребних докумената (нпр. прибављање потребних услова и дозвола за изградњу објеката);
- организовањем повременог рада службе катастра непокретности, грађевинске, комуналне, санитарне и других инспекција и др.

### **3.3.5. КУЛТУРА**

У развоју културних делатности приоритетним се сматра употпуњавање мреже библиотеке, уређење објеката сеоских домова културе, сала за приредбе и одговарајућих простора у школама за ову намену, као и боља организација културних и јавних манифестација.

Будући да библиотеке припадају основним културним садржајима, потребно је развијати огранке библиотеке у сеоским насељима, или заједничке библиотеке за два-три мања насеља. Потребно је предвидети простор за библиотеке у свим школским објектима, остављајући могућност да, према просторним могућностима, представљају део библиотекарске мреже за све групе корисника.

Потребно је очување, унапређење и промоција свих постојећих културних вредности и заштићених објеката градитељске и друге вредности.

У сеоским насељима неопходна је реконструкција и налажење начина за адекватно одржавање домова културе, имајући у виду њихов значај за подстицање друштвеног живота на руралном подручју. Неопходан је развој нових програма и повећање њихове доступности корисницима, организовањем различитих секција, клубова и радионица (фолклорне секције, клубови младих, аматерска позоришта и сл).

Објекте културе и културне делатности функционално и садржајно повезати са туристичким и спортско – рекреативним активностима.

Локална самоуправа ће обезбедити подршку јавног и приватног сектора програмима локалних културних друштава и група и њиховом укључивању у еко и етно туристичку понуду подручја.

### **3.3.6. СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА**

Проблеми са којима се суочава спорт у општини су бројни, а неки од њих се тренутно решавају. У току је велика општинска инвестиција – формирање спортско-рекреативног центра, односно изградња отворених пливачких базена у близини стадиона. Сви спортски објекти ће се налазити у близини основне и средње школе, тако да ће бити у функцији наставе физичког васпитања.

У мрежи спортско-рекреативних објеката повећаће се квалитет опремљености постојећих објеката (свлачионице с мокрим чвором, трибине, зеленило и др.) и спортских терена и проширити обухват мреже на сва насеља на руралном подручју општине, за задовољење потреба локалног становништва и ради укључивања појединих насеља у туристичку понуду Општине. Обезбедиће се подршка јавног и

приватног сектора развоју и организовању нових спортско-рекреативних садржаја у оквиру туристичке понуде.

У сеоским насељима планира се употпуњавање постојећих садржаја, који се могу комбиновати са игралиштима за основне школе. На нивоу насеља планира се најмање 1,5 m<sup>2</sup> по становнику за отворене спортске терене и физкултурна сала за сваку 8-разредну основну школу. У оквиру школских комплекса резервисаће се простор за фазну изградњу спортских садржаја, укључујући и најмање заступљене садржаје (као што су мали пливачки базени, тенис игралишта и сл.), или растерећење садржаја које дели више различитих група корисника (на пример, коришћење исте површине од стране вртића и основне школе или за туристе ван школског времена).

Спорт и рекреација су један од услова за подизање физичке и духовне кондиције, па је с тим у вези неопходна њихова просторна и садржинска организација.

Нови програми рекреације представљају активни допринос обогаћивању туристичке понуде. То би конкретно били:

- програм организованих рекреативних шетњи, који би повезивао места која су географски интересантна и културно и историјски значајна;
- едукативни програми о спорту;
- програми за одмор и припрему спортиста и спортских екипа;
- програм школе у природи, са могућношћу упознавања богатства флоре и фауне;
- програм аеробне гимнастике, народних игара и др.

Река Колубара која пролази кроз цело подручје општине са њеним притокама, омогућава бављење спортским риболовом.

### **3.3.7. ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ**

Мрежа верских објеката прилагођава се захтевима становништва.

На територији општине Лајковац постоје цркве у Степању, Јабучју, Марковој Цркви, Лајковцу и Скобаљу, а у Ћелијама и Боговађи су два манастира.

## **4. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА ПРИВРЕДНИХ ДЕЛАТНОСТИ**

### **○ Дугорочна развојно-производна оријентација**

Суштина развојне оријентације односи се на процесе трансформације власничких односа и посебно система доношења одлука. У том погледу, посебно је значајно у тој трансформацији јачање приватног сектора као носиоца иницијативе и предузетништва.

Стварање погодних услова привређивања оријентисаних на јачање тржишта утицаће на ефикасније и рационалније активирање и коришћење развојних природних, људских и створених ресурса са којима планско подручје располаже.

Разлике међу деловима подручја са своје стране утицаће на конкретније утврђивање њихових развојно-производних оријентација. Наиме, поред развојних сличности међу њима постоје и разлике у погледу расположивости али и могућности коришћења развојних, посебно људских потенцијала.

С обзиром на природне и привредне ресурсе, потенцијале, конкурентске предности и традицију, локална предузећа општине Лајковац, се морају ослонити на даљи развој и искоришћење доступних природних добара, уз решавање власништва и заинтересованости потенцијалних инвеститора за позитивно пословање фирми. Ово би свакако значило свођење броја запослених на реалан ниво, како би ова предузећа ушла у позитивну зону пословања, али и налажења нових власника, који ће бити

заинтересовани за производњу са профитом и обнављање старих и налажење нових тржишта за пласман својих производа ових фирми, уз могуће дељење ових компанија и приватизацију само потенцијалних погона, уколико се покаже да би ово могло бити решење. Кључна је даља успешна сарадња општинских фирми у домену заједничког наступа на тржишту и продаје финалних производа, као и проактивно праћење светских трендова дизајна и пласмана, уз појачани акценат на истраживање и освајање нових тржишта.

Изузетно је битан детаљ развој сектора малих и средњих предузећа, у циљу стварања динамичније привредне климе и решавања проблема запошљавања локалног становништва. У измењеним условима пословања, након великих проблема, неповољног привредног окружења и започетог процеса реформи у Републици и региону, развој пословног предузетништва мора добити нове димензије као главни покретач привредног развоја општине Лајковац и генератор нових радних места. Мала и средња предузећа ће се развијати и кроз сарадњу са страним и домаћим инвеститорима – са великим предузећима у Општини, ближем окружењу и Републици. Заједно са развојем сектора малих и средњих предузећа, посебну пажњу требало би поклонити и развоју микро-бизниса и тзв. породичних фирми (укључујући занатске, трговинске и друге радње, задруге, туризам и сл.), као основним карикама у привредном ланцу и делу сектора развоја предузећа и предузетничких радњи.

○ **Грађевинско земљиште и земљишна политика**

Развој и уређење грађевинског земљишта је део политике развоја градова и насеља, а које треба да представља део укупне развојне политике земље, региона и општина. Како развој у целини представља политику мобилизације приватних и јавних ресурса у циљу општег привредног развоја, тако и развој грађевинског земљишта као репродуктивна активност треба да представља основну компоненту развоја локалних самоуправа.

Општина Лајковац и појединачна насеља треба да предузму активности које представљају логику њихове реализације:

- извршити ажурирање катастра;
- убрзати процедуру издавања одобрења за изградњу и сагласности,
- дефинисати површине јавних и осталих намена;
- евидентирати све облике бесправне изградње;
- евидентирати муниципалну (општинску) имовину;
- регистровати појавне облике увећане вредности грађевинског земљишта и његово приватно присвајање као незарађене дохотке;
- трагати за механизмима успостављања партнерства јавног и приватног сектора;
- спречавати претварање пољопривредног у грађевинско земљиште, посебно у заштитним појасевима инфраструктурних коридора;
- заштитити вредне пределе и културна добра;
- заштитити животну средину.

○ **Компаративне предности, трендови и правци развоја општине Лајковац**

Анализом предности, недостатака, шанси и претњи и ономе што стварност показује, постоји неколико значајних компаративних предности, које одређују и будуће правце развоја општине Лајковац:

- природни ресурси – резерве угља на површинском копу „Тамнава-Западно поље”;
- резерве кречњака на отвореним и истраженим експлоатационим пољима, каменоломи;
- пољопривредно земљиште високе класе бонитета;
- повољан географски положај са магистралним и регионалним саобраћајницама које пролазе кроз територију Општине и друге капиталне инфраструктурне системе

(Ибарска магистрала, железничка пруга Београд-Бар, будући аутопут Београд-Јужни Јадран, планирани гасовод и др.);

- напуштени производни, складишни и други капацитети предузећа у стечају, који се реконструкцијом могу релативно лако оспособити за нове пословне програме, погоне МСП и сл.;
- активирања постојећих производних погона и инфраструктурно опремање нове индустријске зоне, посебно у погледу смештаја МСП, промовисања нових привредних садржаја;
- близина и доступност београдског тржишта за пласман пољопривредних и индустријских производа и
- природне, саобраћајне и просторне погодности за развој ексклузивних рекреативно-спортских и туристичких садржаја.

○ **Размештај индустрије општине Лајковац**

Основна концепција просторног размештаја индустрије (утврђивање зона привредних намена) општине Лајковац јесте:

- рационалније и ефикасније прихватљиво коришћење грађевинског земљишта у постојећим индустријским зонама и локалитетима, нарочито у општинском центру и његовој рубној зони;
- децентрализација привредног развоја формирањем нових зона/локалитета задовољавајуће уређености/опремљености техничком инфраструктуром (од минималне до потпуне опремљености) за смештај малих и средњих предузећа, у складу са локационо-развојним потенцијалом простора, ограничењима расположивих ресурса воде и интересима локалне заједнице и
- повећање саобраћајне и комуникацијске доступности постојећих и планираних локација, не само у општинском центру, већ и у другим насељима општине, обезбеђењем квалитетних веза са мрежом државних путева.

Одлуком СО Лајковац од 27. јула 2010. године усвојена је Измена и допуна плана детаљне регулације „Индустријска зона Лајковац“ („Сл. гласник општине Лајковац“ број 4/10), на површини од 104,5 хектара. Индустријска зона обухвата, катастарске парцеле Лајковац и Јабучје и налази се у непосредној близини Ибарске магистрале, на 65 километру од Београда. Подручје Индустријске зоне се са севера граничи пругом Београд-Бар, западну границу представља будући коридор пруге Београд-Бар (постојећа пруга са планираним проширењем за увођење другог колосека), јужна граница је планирана обилазница државног пута ІБ реда бр.27 (Београд-Ваљево), док источна граница иде од будуће раскрснице државног пута ІБ реда бр.27 и обилазнице каналом од пруге Београд-Бар.

Усвојен је и ПДР „Индустријска зона 2“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број 7/14). План обухвата 149,7 ха простора источно од петље ауто-пута са основним наменама производња, мешовите намене и становање.

○ **Индустријски центри општине Лајковац**

Индустрија заузима значајно место у привреди општине Лајковац и настојаће се, у будућем периоду, да се иста још више развија, јер основу запослености, остваривања друштвеног производа и националног дохотка чини индустрија, којој ће се и у будућем развоју Општине дати приоритет и то улагањем у постојеће капацитете и отварањем малих и средњих предузећа и предузетничких радњи, која ће се базирати на постојећој индустрији.

У просторној структури општине Лајковац, издвојили би се следећи индустријски центри:

- индустријски центар – Лајковац (варош);
- мали индустријски центри – насеља са 50-100 запослених у индустрији и
- врло мали индустријски центри – насеља са мање од 50 запослених у индустрији.



**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Полазећи од опредељења за развој малих и средњих предузећа на подручју општине Лајковац, могу се предвидети мањи индустријски комплекси и локалитети и њихово, евентуално повезивање дуж важних путева и пруге, без формирања већих, континуалних индустријских зона.

Близина околних туристичких и градских центара, код којих је значајна концентрација и пролазност становништва – Ваљево, Дивчибаре и Рајац, подразумева могућност пролазности и кроз општину Лајковац, што значи и потенцијал за његов економско-привредни раст и развој.

Привреду Лајковца карактерише зависност и међусобна повезаност са ЕП Србије (РБ Колубара-најмоћнија карика у Електропривреди Србије). Носиоци привредне активности на територији општине Лајковац су: ЕПС РБ „Колубара“ – Тамнава Западно поље и Профитни центар Елмонт („Колубара Метал“), у којима је запослено 52,4% од укупног броја запослених на подручју Општине.

Валоризација природних ресурса, модернизација постојећих и комплетирање новоизграђених капацитета, нови производни програми, више фазе прераде, потпуније коришћење капацитета и радне снаге, уз уважавање закона и потреба тржишта и техничко-технолошког процеса, очување животне средине, основна су полазишта развоја индустрије општине Лајковац.

*Табела 6. Национални доходак у привреди и индустрији Колубарског округа и општини Лајковац ( у хилџ. дин.)*

Округ/општина	Привреда (укупно)	Индустрија	
		у хилџ.	%
Колубарски округ	9435557	1897900	20,11
Општина Лајковац	795174	227475	28,61

Општина Лајковац од укупног националног дохотка у привреди остварује 28,61 % из индустријске производње, што је више у односу на учешће индустрије у остваривању националног дохотка читаве привреде Колубарског округа (20,11%). Учешће оствареног националног дохотка индустрије општине Лајковац у оствареном националном дохотку индустрије Колубарског округа је 11,99 %.

Посебан значај и важност има индустријска зона, коју локална самоуправа нуди заинтересованим инвеститорима. Индустријска зона површине 104,5 ha има основни развојни потенцијал у повољном локацијском положају, због близине коридора Ибарске магистрале, државног пута IB реда бр.27 и железничке станице Лајковац (пруга Београд-Бар). Индустријска зона је само мањим делом активирана, али је атрактивна за смештај разноврсних привредних активности, уз потребу додатног уређења земљишта и опремања комуналном инфраструктуром и превентивним мерама заштите околног подручја.

Планира се фабрика креча и каменог агрегата, мајдан камена и кварцног песка и развој производног занатства (прерада метала, пластике и амбалаже). Индустријски капацитети се планирају у Лајковцу, Ћелијама и Словцу ( због доброг саобраћајног положаја и веза, водоснабдевања и одвођења отпадних вода).

○ **Текуће и будуће инвестиције општине Лајковац**

Одрживи развој општине Лајковац пројектован је инвестирањем у социо-економски статус општине. За реализацију инвестиционог циклуса, на глобалном нивоу, у планском периоду, треба обезбедити проток најмање 60 милиона ЕУР финансијског капитала.

Актуелно стање развојних потенцијала говори о умереном интензитету активности развоја. Стање привреде у Лајковцу говори о немерљивом развојном статусу. Осим „Виндије“ и њених планова у развоју привредних активности, констатује се негативан тренд развоја кроз чињеницу да је заустављен рад или се већ годинама не обавља

привредна активност на локацијама предузећа Инка, Нодел, Ламадо, Инвест-импорт, затим проблеми са радом Димитрија Туцовића, као и низа мањих привредних субјеката. У неким привредним субјектима какав је нпр. Обнова, активност је равна хибернацији. Оцена тржишта капитала говори да је на дуги рок приступ значајним финансијским средствима на јединственом економском простору Републике Србије првенствено омогућен довођењем инвеститора (развојних инвеститора) у локалну заједницу.

Инвестиције у развојне пројекте општине Лајковац су следећи:

1. Завршетак започетих инвестиционих радова на објектима јавне и комуналне инфраструктуре (основне школе, стадион, спортска хала, обданиште, главни колектор отпадних вода и веза са њим, локалних и некатегорисаних путева, водоводне и канализационе мреже са третманом отпадних вода за преостала насеља у општини).
2. Изградња обилазнице државног пута 1Б реда бр. 27 око Лајковца и измештање саобраћаја из центра града.
3. Санација постојеће индустријске зоне и економских локација на којима се очекује наставак привредних активности ван територије индустријске зоне.
4. Инфраструктурно опремање Индустријске зоне 2 Рубрибреза на потезу будуће петље ауто-пута Београд-Јужни Јадран.
5. Изградња и опремање спортско-рекреативног центра водених спортова.
6. Истражни радови на верификацији геотермалних водних потенцијала и балансирање подземних вода.
7. Изградња енергане на биогас и градске котларнице на отсеј (отпадни угаљ настао у процесу прераде угља).
8. Увођење чистије производње и повећање енергетске и сировинске ефикасности.
9. Пројекат топлификације Лајковца.
10. Пројекат гасификације индустријских зона и насељеног места Лајковац.
11. Агро-бизнис центар.
12. Изградња и уређење парковских и рекреативних површина.
13. Инфраструктурно опремање локација за будуће расељавање становника из зоне копа Тамнава - Западно поље и нове димензије културе становања мештана Општине.
14. Туристичка зелена мапа Лајковца.
15. Реализација аграрне стратегије општине Лајковац.
16. Изградња и опремање старачког дома.
17. Изградња едукационог центра ИТ технологија интернатског типа.
18. Одрживи развој локалне кадровске структуре.
19. Пројекат санације дивљих депонија.
20. Пројекат инжењерско-геолошке рејонизације терена око површинских копова.

Извори финансирања су: ЕПС. РБ „Колубара“, Државни инвестициони фондови и приступни фондови ЕУ и приватни капитал – Развојни инвеститори.

- **Текући и будући развојни пројекти РБ „Колубара“ „Тамнава- Западно поље“**

Експлоатација угља у Колубарском басену обавља се на четири површинска копа: Поље „Б/Ц“, Поље „Д“, „Тамнава-Западно поље“ и „Велики Црљени“.

Укупна годишња производња креће се око 72 милиона метара кубних јаловине и 31 милион тона угља. Последњих неколико година, након обављеног ремонта у ТЕНТ-у, дошло је до пораста производње угља у Колубарском басену.

Производњу угља у ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара у периоду до 2020. године карактерисаће проблеми проузроковани вишегодишњим застојем не само у развоју површинске експлоатације већ и на пројектовању и извођењу неопходних истражних радова чији су резултати неопходни за квалитетно пројектовање. Развој површинске експлоатације у предстојећем периоду ће бити много сложенији и тежи него до сада,

пошто се завршава експлоатација на површинском копу Поље „Д“, а нису створени услови да се благовремено отворе и оспособе за сигурну производњу заменски капацитети (Поље „Е“, „Радљево“ и „Јужно поље - Поље „Г“).

Производња угља у Колубарском басену до 2020. године обављаће се на: (а) постојећим површинским коповима Поље „Ц“, Поље „Д“, Поље „Велики Црљени“ и „Тамнава – Западно поље“ и (б) новим коповима Поље „Д/Е“, Поље „Г“ и „Радљево – I фаза“.

У програмима развоја ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара сагледаће се могућност заменских капацитета за површински коп Поље „Д“ који престаје са радом у наредном периоду до краја 2020. године, набавка нове опреме, као и и ревитализација старе опреме са копа Поља „Д“ чиме би јој се продужио век експлоатације за наредних двадесетак година.

Површинска експлоатација угља у Колубарском басену од 2021. године до краја века експлоатације одвијаће се на преосталим експлоатабилним резервама угља. Производња угља у периоду од 2021-2035 године планира се на око 29.000.000 тона годишње, а од 2036-2040. године ће се повећати на 30 милиона тона годишње.

#### Површински коп „Тамнава-западно поље“

На територији општине Лајковац кључна инвестиција је развој копа Тамнава Западно поље (лигнитског басена). Површински коп „Тамнава-Западно поље“ још није постигао своју коначну величину и конфигурацију. Откривка се откопава и одлаже, а угљ се ископава и транспортује за термоелектрану „Никола Тесла“ у Обреновцу.

Овај површински коп отворен је 1994. године, а експлоатација угља отпочела је 1995. године. Због недостатка опреме коп није отворен према пројектној документацији, већ је позајмљена са других копова (транспортери и багери). Будући да опрема није била капацитетно усаглашена, остварена производња била је нешто нижа од пројектоване. Набавком нове опреме (транспортери ширине траке Б = 2000 мм, БТО система, расподелних станица) и преласком багера ведричара са површинског копа „Тамнава-источно поље“ достигнут је пројектовани капацитет. Тренутно, експлоатација се врши са два БТО (багер-транспортер-одлагач) и три БТД система. Производња јаловине износи око 30 милиона метара кубних, а угља око 12,5 милиона тона, што је око трећине производње РБ „Колубара“.

Површински коп „Тамнава-западно поље“ је затворио свој инвестициони циклус. Уласком овог копа у теже лежишне услове од 2020. године предвиђа се смањење производње на просечно  $10 \times 10^6$  t, услед селективног режима рада багера на откопавању угља.

До сада је откопано и одложено 250.000.000 m<sup>3</sup> јаловине и 116.000.000 t угља.

## **5. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА ТУРИЗМА**

Лајковац има, пре свега, предуслове за развој транзитног туризма.

Основни проблем је то што је Лајковац до сада био потпуно непозната туристичка дестинација на ширем тржишту; непостојање смештајних капацитета, тако да је то сегмент на који би требало најпре обратити пажњу. Средства ће се потраживати од Републике, али и анимирати локално становништво барем за сегмент сеоског и еко туризма.

С једне стране, имајући у виду да се привреда јако споро опоравља у читавој земљи, туризам је изузетна шанса да се тај развој убрза и заустави миграторне процесе свих малих места у Србији, па и у Лајковцу. Улагања су знатно мања него у покретање привреде, а повраћај уложених средстава је много бржи, али и заустављање одлива/ миграције младих, школованих снага који су главни покретач развоја.

С друге стране, мора се имати у виду да савремени туриста купује комплетан доживљај, а не само историјске ископине, пејзаж или слично. Да би мисија представљања Лајковца као туристичке дестинације кроз одговарајућу квалитетну услугу и производ била остварена, мора се подупрети следећим:

- посвећеношћу свих грађана општине у општој визији и мисији;
- квалитетом и професионализмом у свим активностима које се предузму;
- активном сарадњом са свим “продавцима” туристичких производа;
- континуираним усавршавањем знања и способности свих опредељених за пословање у туризму општине;
- обједињеношћу свих заинтересованих страна у Општини.

Из свега наведеног, закључак је да ће Лајковац, у првој фази развоја, ставити акценат на два производа и то:

- **Транзитни и сеоски туризам** и у другој фази, због средстава потребних за улагања:
- **Пословни и спортско-рекреативни туризам.**

Ради побољшања постојећег стања туризма потребно је искористити постојеће шансе, а смањити постојеће слабости, следећим активностима:

- увести олакшице (у смислу ослобађања од такси, ефикаснијег добијања потребних докумената, подршка и лобирање у добијању подстицајних средстава из републичких фондова и сл.) за градњу или реконструкцију смештајних објеката у околним селима, уз водотоке, у аутентичним амбијентима, у функцији туризма.
- путеве у општини, фазно у складу са финансијским могућностима, реконструисати и опремити туристичком инфраструктуром (обележавање, одморишта, паркинзи, инфо пунктови, смештајно-угоститељски објекти и сл.);
- додатно обележити туристичким и саобраћајним путоказима пут према Лајковцу и локалним туристичким дестинацијама.
- омогућити афирмацију верског туризма са специфичном понудом смештајних капацитета и промоцијом традиционалних вредности Лајковца.
- изградити неколико мањих смештајних објеката, како за ловце, тако и потенцијалне туристе,
- радити на одржавању доброг стања ловишта, броја дивљачи и објеката од значаја за ловце- чеке.
- омогућити ископавање и реконструкцију великог броја делимично испитаних археолошких налазишта

#### ○ **Транзитни туризам**

Идеалан положај у односу на све врсте саобраћајница које пролазе кроз овај део Србије ка другим земљама (ЦГ, БИХ) су приоритет који ће се искористити у туристичке сврхе.

Комплементарно са изградњом саобраћајнице изузетне важности, Београд–Јужни Јадран, мора се водити рачуна и о осталим саобраћајницама унутар општине. Оне ће повезати важне туристичке локалне дестинације, али и дестинације у окружењу (Бања Врујци, Дивчибаре и сл.), јер сама варош Лајковац реално нема довољно туристичких ресурса да на дужи период задржи потенцијалног туристу који тражи испуњење захтева високог туризма. Оно на шта треба ставити акценат су: археолошка налазишта на преко 14 локација, споменици народне архитектуре (типа Јолића воденица), меморијални природни споменици („Боговађа“, „Враче брдо „- који ће бити на само 6-7 km од аутопута), изузетно велики број непокретних културних добара (скоро 20), као и колубарско-шумадијски пејзажи у комбинацији са отвореношћу и срдечношћу српског сељака (овде треба искористити традицију нашег народа у смислу презентације обичаја, гастрономије и народног стваралаштва). На одмориштима типа О-2 планирани су садржаји који подразумевају санитарно-хигијенски чвор, телефон, кафе и ресторан, продавнице и сл., али и смештајне објекте/ мотел до 50 лежаја и камп простор.

Започети са реализацијом планова који подразумевају развој и изградњу смештајних капацитета, као и пропратних садржаја на одмориштима типа О-2. Потребно је спровести општу туристичку едукацију становништва (не само оног које је заинтересовано за бављење туризмом). У сарадњи са туристичком организацијом израдити и применити програме и пројекте који ће унапредити туризам лајковачког региона.

○ **Рурални туризам**

Близина копова РБ „Колубара“ је до сада онемогућавала развој сеоског туризма. Природно-амбијенталне предиспозиције за развој овог туристичког производа су повољне. Истраживања у туризму говоре да овај производ доживљава прави бум у Европи. Овде се мора нагласити да тзв. нове, неистражене дестинације имају предност у односу на већ афирмисане. У општини Лајковац овај вид туризма нема традицију и не постоји. Сеоска насеља се углавном баве пољопривредом, тако да ће развој сеоског туризма допринети да газдинства имају додатни приход од издавања смештајних капацитета, али и продаје пољопривредних производа. Евидентан, горући проблем је неадекватна инфраструктура и недостатак пијаће воде.

Потребно је припремити и спровести анкету на територији читаве општине из које ће се добити подаци о заинтересованости локалног становништва за бављење сеоским туризмом. Следећи корак је организација едукативних предавања о овом производу са посетом сеоским домаћинствима са искуством у бављењу овим видом туризма. Задатак локалне самоуправе је да различитим бонификацијама мотивише становнике сеоских насеља у општини. Укључивањем различитих медија и система информисања, постићи ће се додатна мотивација (базирати се, на почетку, на сеоска домаћинства која се такмиче у избору за најбоље уређено газдинство).

**Етно села** треба организовати у типичној локалној форми појединачних објеката, поштујући традиционалну аутохтону архитектуру и специфичности локалне типологије. Село треба да буде и одговарајуће урбанистички уређено, са планским подизањем појединачних објеката и уређењем урбане средине, тргова, путева, и сл. Величине села димензионисати на максимум 50 туриста, смештених у појединачне објекте, при чему величина појединачног објекта не треба да иступа из архитектонског узорка. Код уређења етно села од суштинског значаја је надовезивање на начине живота у прошлости, односно од убедљивости имитирања тог живота. Део сеоског становништва, треба активно да буде укључено у функционисање етно села. Етно села се могу организовати на целој територији општине где постоје услови за њихово формирање и заинтересовани грађани.

○ **Спортско- рекреативни туризам**

У разматрање су узете, пре свега, природне карактеристике које изузетно погодују развоју овог туристичког производа. Спортски објекти који се тренутно граде и они који су у плану изградње, ће лајковачки рејон учинити изузетно интересантним за масовну рекреацију туриста, али и за припреме спортских екипа.

Доступност ће допринети већем интересовању рекреативаца и спортиста за ову дестинацију. Завршетком радова на спортско-рекреативним објектима ће се повећати туристички промет у општини. Спортске екипе које већ традиционално постижу приметне резултате ће бити један од промотера свог краја. Поред традиционалних спортова, требало би размишљати и о неким новим, као што су ауто и мото рели (искористити копове Колубаре, уколико је то могуће). Повезаће се стазама заштићена културно-историјска и природна добра чиме ће се боравак рекреативаца учинити интересантнијим.

Ово се, пре свега односи на манастир Боговађа (због историјског значаја везаног за договоре о подизању I српског устанка; Хаџи Рувимов конак и лековита чесма ће се посебно промовисати), цркву Св. Николе у Степању (због икона високе уметничке

вредности и филигрантског крста који је уметничко дело) и спомен-костурницу Ћелије (због колубарске битке).

○ **Пословни туризам**

Организација семинара, пословних састанака, програма образовања и тренинга је савремени тренд у свету. Близина дестинације Београду, свих видова саобраћајне доступности је предност коју Лајковац има.

Изградња одговарајућих смештајних капацитета биће приоритет у изради акционих планова. Овај вид туризма не подлеже сезоналности, што даје за право тврдњи да је потребна изградња специјализованих објеката. Они не морају бити великог капацитета јер су престале потребе организације масовног конгресног туризма, већ савремени трендови захтевају мање групе које, сходно томе, подразумевају и мање смештајне јединице. Оне морају технички бити савремено опремљене. Интензиван развој МСП-а и близина РБ „Колубара“ чине лајковачко подручје погодним.

Неопходна је квалитативна изградња и опремање смештајних капацитета (одмаралишта, домаћинства и викендица), ради њиховог реструктурирања и категоризације према следећим смерницама за:

- домаћинства у општинском центру - реализација мањих хотела, породичних пансиона и луксузних вила уклопљених у пејзаж и зеленило, и/или подизање квалитета постојећих изграђених структура;
- викендице - ограничавање изградње ван грађевинских подручја, усмеравање градње у насеља у руралном залеђу, као и стављање одређеног броја викендица у функцију туризма;
- одмаралишта - комерцијално хотелијерство;
- домаћинства у руралном залеђу - ревитализација у нове туристичке структуре и изградња нових смештајних капацитета у оквиру аутентичних туристичких села заснованих на традицији локалних кућа, уз обезбеђење добре комуникације са Лајковцем, односно припадајућем центру заједнице насеља.

○ **Индустријски туризам**

Као могући правац развоја туризма на територији општине Лајковац је и индустријски туризам. Обиласци површинских копова, објеката од значаја за развој рударства, старих технологија (жичаре, парне локомотиве и ковачнице) показале су се атрактивним за туристе.

Занимљиво је видети велике површине после завршене експлоатације, кад се обавља рекултивација. Наиме корисник је дужан да у законском року, после завршене експлоатације, врати земљиште у првобитно стање. Експлоатисана подручја, рекултивацијом се пошумљавају, претварају у пољопривредне површине или вештачка језера.

## **6. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА И ПОВЕЗИВАЊЕ СА РЕГИОНАЛНИМ ИНФРАСТРУКТУРНИМ МРЕЖАМА**

### **6.1 САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА**

#### **○ Планирани саобраћај**

Планска решења из домена путне и железничке инфраструктуре заснивају се на основама усвојених планских решења из планова вишег реда кроз детаљнију разраду истих и утврђених посебних потреба локалне самоуправе потврђених овим планом као стратешким и развојним документом.

Од новопланираних капацитета од капиталног, државног, значаја су:

- аутопут А2 (Е-763), Београд – Обреновац – Лајковац – Љиг - Горњи Милановац – Прељина – Чачак – Пожега, чија је изградња у току;
- планирана изградња обилазнице на државном путу I Б реда број 27 око насељеног места Лајковц;
- планирано измештање државног пута I Б реда број 27 Лозница - Ваљево – Лазаревац (кроз планско подручје деоница: Иверак – Лајковац) и
- планирана изградња другог, левог, колосека на прузи (Београд) Ресник - Врбница са реконструкцијом службених места за двоколосечну пругу.

Планира се и изградња инфраструктурног коридора у коме ће се сместити ново корито реке Колубаре, деоница пруге Ресник – Пожега – Врбница и деоница државног пута I Б реда број 22.

Планира се, такође, изградња општинских путева како би се употпунила и обогатила путна мрежа и успоставили директни и алтернативни путни правци између насеља општине Лајковац али и веза са основном државном путном мрежом.

#### **○ Железнички саобраћај**

Планира се ревитализација и модернизација свих железничких капацитета и објеката на прузи (Београд) Ресник-Врбница (граница Црне Горе). Радови на отвореној прузи подразумевају скуп активности у циљу повећања брзине (до 160 km/h), нивоа услуга и безбедности саобраћаја на постојећем колосеку (замена колосечне решетке и колосечног застора, радови на доњем строју и објектима доњег строја са прилагођавањем техничко-експлоатационих елемената уздужног и попречног профила захтевима повећања брзине возова и увођењем савремених средстава транспорта (интермодални транспорт), радови на телекомуникационим и сигнално-сигурносним уређајима). У склопу ревитализације и модернизације колосека на прузи планира се и изградња другог колосека од Ресника до Ваљева тј. претварање једноколосечне у двоколосечну пругу. Модернизација станичних постројења подразумева реконструкцију станичних колосека и опремање колосека за саобраћај возова на двоколосечној прузи. Реконструкција станица даље подразумева реконструкцију и осталих станичних постројења и објеката као и самог станичног трга на начин да се уклопи у урбано и архитектонско окружење. Станица се мора опремити уређајима и опремом за манипулацију средствима интермодалног транспорта.

Планира се изградња денивелисаних укрштаја са новопланираним аутопутем, новопланираном обилазницом и насељском саобраћајницом у насељу Лајковац (укупно 3). У насељу Лајковац потребно је изградити и два денивелисана преласка преко колосека за пешаке у централној зони на крајевима станичног платоа.

Железница задржава право коришћења на свом земљишту на које је уписана као корисник што подразумева и коридоре бивших пруга које се могу обновити у складу са потребама и након утврђивања оправданости.

Једном деоницом територије општине Лајковац пружа се и инфраструктурни коридор у коме је планирано смештање деонице двоколосечне пруге Ресник-Врбница због напредовања радова на Пољу Д и Јужном пољу између станица Степојевац и Лазаревац у укупној дужини на територији општине од око 3,5 km што са постојећом пругом чини око 16,9 km планиране двоколосечне пруге.

○ **Друмски саобраћај**

Кроз планско подручје пролазе следећи државни путеви:

- **аутопут А2(Е-763)** у изградњи, Београд-Обреновац-Лајковац-Љиг-Горњи Милановац-Прељина-Чачак-Пожега
- **државни пут I Б реда број 27**, државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Трбушница) - Лозница - Осечина - Ваљево - Лајковац - Ћелије - Лазаревац - Аранђеловац – Крћевац - Топола - Рача – Свилајнац, деонице 02717, 02718, 02719 и 02720, од km 92+218 до km 104+685.
- **државни пут I Б реда број 22**, Београд - Љиг - Горњи Милановац - Прељина - Краљево - Рашка - Нови Пазар - Рибариће - државна граница са Црном Гором (гранични прелаз Мехов Крш), деонице 02209 и 02210 од km 46+386 до km 50+153.
- **државни пут II А реда број 144**, Обреновац - Стублине - Уб – Словац, деоница 14406 од km 32+737 до km 41+285.
- **државни пут II А реда број 145**, Стублине - Бргуле - Липњак - Јабучје – Лајковац, деоница 14502, од km 0+000 до km 8+169.
- **државни пут II А реда број 175**, Жупањац - Боговађа - Мионица - Брежђе - Дивчибаре – Каона, деонице 17507 и 17502 од km 0+000 до km 7+226.
- **државни пут II Б реда број 361**, Лајковац - Боговађа - Љиг - Угриновци – Љутовница, деонице 36101 и 36102, од km 2+316 до km 13+157.
- **државни пут II Б реда број 362**, Маљевић - Латковић - веза са државним путем 22, деоница 36201 од km 5+768 до km 11+296.

• Државни путеви I реда

Мрежу државних путева I реда чине **државни пут I А реда А 2-** аутопут (Е-763) чија је изградња у току, **државни пут I Б реда број 27:** државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Трбушница) - Лозница - Осечина - Ваљево - Лајковац - Ћелије - Лазаревац - Аранђеловац – Крћевац - Топола - Рача - Свилајнац и **државни пут I Б реда број 22:** Београд - Љиг - Горњи Милановац - Прељина - Краљево - Рашка - Нови Пазар - Рибариће - државна граница са Црном Гором (гранични прелаз Мехов Крш).

**Траса аутопута А2(Е-763)** Београд-Јужни Јадран, деоница Уб-Лајковац и деоница Лајковац-Љиг у дужини од око 17,1 km, је преузета из Главног пројекта аутопута А2 (Е-763). На коридору аутопута кроз територију општине Лајковац налазе се:

- петља на денивелисаном укрштају са државним путем I Б реда број 27 којом се остварује веза општине са аутопутним коридором. На свом коридору аутопут пресеца корито реке Колубаре, коју премашује мостовском конструкцијом, и више државних и општинских путева са којима се укршта преко надвожњака;
- база за одржавање Лајковац и објекти споредног наплатног места за путарину у оквиру земљишног појаса петље Лајковац;
- обострано одмориште типа О-2 у km 55+200.

На државном пут I Б реда број 27 планира се:

- обилазница око Лајковца у дужини од око 5011 m. На територији насеља Лајковац пружа се од денивелисане раскрснице „Лајковац“ на аутопуту Београд – Јужни Јадран (Е-763), јужно од насеља Лајковац, паралелно са реком Колубаром до планиране кружне раскрснице на излазу ка Београду;



**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- измештање трасе од петље “Лајковац” па све до границе са општином Ваљево (деоница Иверак –Лајковац) у дужини од око 5154 m, тако да се на овај начин кроз општину Лајковац напушта постојећа траса државног пута у потпуности.

**Државни пут I Б реда број 22** (Ибарска магистрала) задржава се у постојећем коридору са неопходним радовима на рехабилитацији коловоза и објеката доњег строја осим деонице која се смешта у планирани инфраструктурни коридор у дужини од око 3,5 km на територији општине тако да је укупна дужина пута око 7,3 km.

- Државни путеви II реда

Мрежу државних путева II реда чине путеви:

- **државни пут II А реда број 144**, Обреновац - Стублине - Уб – Словац;
- **државни пут II А реда број 145**, Стублине - Бргуле - Липњак - Јабучје – Лајковац;
- **државни пут II А реда број 175**, Жупањац - Боговађа - Мионица - Брежђе - Дивчибаре – Каона;
- **државни пут II Б реда број 361**, Лајковац - Боговађа - Љиг - Угриновци – Љутовница и
- **државни пут II Б реда број 362**, Маљевић - Латковић - веза са државним путем I Б реда број 22.

Нови државни путеви II реда се не планирају.

Државни пут II А реда број 145, има специфичан статус јер је у прекиду на делу од Бргула до Јабучја - прекопан радовима на површинском копу Тамнава-Источно поље. Пут се у наставку може прикључити на планирани измештени коридор пута М-22, а тачан положај прикључка биће решен техничком документацијом новопланираног инфраструктурног коридора.

- Општински путеви

Општински путеви су:

- ОП-1 (3,4 km), повезује државни пут I Б реда број 27 - Маркова Црква - општина Мионица, постојећи, изграђен;
- ОП-2 (4,7 km), ОП-6 – Ратковац – Стрмово – Пепељевац центар, изграђен;
- ОП-3 (8,9 km), повезује државни пут I Б реда број 27- Лајковац – Руклада – Бајевац, постојећи, изграђен и део трасе је измештен и денивелисано се укршта са државним путем I А реда А 2- аутопут (Е-763) у km 46+750;
- ОП-4 (4,6 km), повезује ОП-3 - Јабучје центар, постојећи, изграђен;
- ОП-5 (7,4 km), повезује ОП-4 – државни пут II А реда број 145- Јабучје центар-општина Уб, постојећи, изграђен;
- ОП-6 (11,0 km), повезује државни пут I Б реда број 27 - Ратковац – Придворица – Стрмово – Врачевић и државни пут II Б реда број 362 – општина Мионица, постојећи, изграђен;
- ОП-7 (3,6 km), повезује државни пут II А реда број 175 - Доњи Лајковац - државни пут II Б реда број 361, постојећи, изграђен;
- ОП-8 (3,9 km), повезује ОП-2 - државни пут I Б реда број 27 – Непричава - државни пут II А реда број 144, постојећи, изграђен;
- ОП-9 (1,7 km), повезује ОП-7 – Доњи Лајковац - државни пут II Б реда број 361, постојећи, изграђен;
- ОП-10 (4,3 km), повезује државни пут II А реда број 145 – центар Јабучје, постојећи, изграђен;
- ОП-11 (3,0 km), повезује државни пут II А реда број 144 – Степање – општина Ваљево, постојећи, изграђен;
- ОП-12 (3,0 km), повезује државни пут II А реда број 144 – Степање – општина Уб, постојећи, изграђен;
- ОП-13 (2,1 km), повезује државни пут II А реда број 144 – Бајевац – општина Уб, постојећи, изграђен;

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- ОП-14 (3,7 km), повезује државни пут II А реда број 144 – Бајевац – ОП-13, постојећи, изграђен;
- ОП-15 (3,3 km), повезује државни пут I Б реда број 27 – Лајковац – денивелисано се укршта са државним путем I А реда А 2- аутопут (Е-763) – Пепељевац центар, постојећи, изграђен;
- ОП-16 (2,0 km), повезује државни пут II Б реда број 361 - Пепељевац центар, постојећи, изграђен;
- ОП-17 (2,5 km), повезује ОП-2 – Стрмово – ОП-6, постојећи, изграђен;
- ОП-18 (4,3 km), повезује ОП-19 - Рубрибреза – Лајковац - државни пут I Б реда број 27, пут је постојећи, изграђен у дужини од 2,95 km док је 1,38 km неизграђено. Постојећа траса која недостаје је измештена због изградње аутопута (Е-763), и планирани почетак ОП-18 је од надпутњака на аутопуту (Е-763) у km 50+050;
- ОП-19 (2,89 km), повезује ОП-3 – надпутњак на аутопуту (Е-763) у km 50+050 – ОП-8, постојећи, изграђен;
- ОП-20 (1,9 km), повезује државни пут II А реда број 145 - Јабучје – ОП-10, постојећи, изграђен;
- ОП-21 (5,3 km), повезује ОП-22 – акумулација "Паљуви Виш"- општина Уб, постојећи, изграђен;
- ОП-22 (4,9 km), повезује ОП-5 – Јабучје - акумулација "Паљуви Виш"- општина Уб, постојећи, изграђен;
- ОП-23 (1,74 km), повезује ОП-2 – Стрмово – ОП-6, постојећи, изграђен;
- ОП-24 (3,8 km), повезује ОП-2 – Пепељевац - државни пут II А реда број 175, постојећи;
- ОП-25 (4,6 km), повезује државни пут II А реда број 175 – Врачевић – Доњи Лајковац – ОП-7, постојећи, у дужини од око 2,9 km неизграђен;
- ОП-26 (2,6 km), повезује државни пут II А реда број 175 – Врачевић – државни пут II Б реда број 362, постојећи, изграђен;
- ОП-27 (2,4 km), повезује државни пут II А реда број 175 – Врачевић – државни пут II Б реда број 362, постојећи, у дужини од око 0,4 km неизграђен;
- ОП-28 (2,7 km), повезује ОП-7 - Доњи Лајковац - државни пут II Б реда број 362, новопланиран, изграђен;
- ОП-29 (2,2 km), повезује ОП-28 – Врачевић – општина Љиг, новопланиран, изграђен;
- ОП-30 (1,4 km), повезује Степање (ОП-12) - Степање (ОП-11), новопланиран, изграђен;
- ОП-31 (4,0 km), повезује државни пут II А реда број 144 (Бајевац) – Непричава - ОП-19, новопланиран, изграђен;
- ОП-32 (2,9 km), повезује ОП-3 - Лајковац Село – Рубрибреза – Непричава - ОП-18, новопланиран, делимично изграђен;
- ОП-33 (2,9 km), повезује ОП-18 – Рубрибреза – ОП-19, постојећи, изграђен;
- ОП-34 (4,9 km), повезује Јабучје (ОП-35) - Руклада (ОП-3), новопланиран, изграђен;
- ОП-35 (2,6 km), повезује Јабучје центар – ОП-22, постојећи, изграђен;
- ОП-36 (4,0 km), повезује ОП-10 – обод копа „Тамнава-Западно поље“ - ОП-22, новопланиран, делимично изграђен;
- ОП-37 (3,9 km), повезује Словац (ОП 38) – Степање (ОП 11) – ОП-12, новопланиран, неизграђен;
- ОП-39 (1,9 km), повезује државни пут II Б реда број 362 (Врачевић ) - општина Љиг, постојећи, изграђен;
- ОП-40 (1,8 km), повезује државни пут II Б реда број 362 (Врачевић) - ОП-39, постојећи, делимично изграђен;
- ОП-41 (1,3 km), пут који је од важности за општину Љиг, и пресеца у дужини од 1,3 km Врачевић;
- ОП-42 (1,1 km), повезује државни пут II Б реда број 361 (Доњи Лајковац) – пропуст испод аутопута (Е-763) – општина Лазаревац, постојећи, изграђен.

Општински путеви су трасирани тако да се у највећој мери, користе делови траса постојећих путева. Просторним планом се предвиђа реконструкција, доградња и модернизација некатегорисаних путева.

Основну путну мрежу општине (државни и општински путеви) према планираним и постојећим капацитетима чини укупно 204,43 km путева, од чега је 17,2 km аутопут, 32,0 km осталих државних путева I реда, 40,6 km државних путева II реда и 134,13 km општинских путева што је увећање постојеће мреже за 30% што је неопходно да би се испунили планови на државном нивоу у области инфраструктуре али и како би се на општинском нивоу побољшала и заокружила повезаност насеља са општинским центром, државним путевима и међусобно.

- Јавни превоз

За потребе јавног превоза задржавају се постојећи капацитети (железничке станице Лајковац и Словац и аутобуска станица Лајковац).

Потребно је применити све могуће мере како би се повећао број корисника услуга јавног превоза путем афирмације јавног превоза модернизацијом и подизањем нивоа услуга путницима. То ће се постићи како интервенцијама на самим објектима тако и на њиховим прилазима, у виду формирања станичних тргова или скверова са зеленим и паркинг површинама.

Стајалишта се такође морају уредити према техничким нормативима (посебно уз државне путеве) и опремити одговарајућим мобилијаром. Модернизација и подизање нивоа услуга подразумева и набавку савремених превозних средстава која, поред других критеријума, задовољавају и критеријуме за превоз лица са посебним потребама.

- Пешачки и бициклички саобраћај

Пешачке стазе је потребно трасирати у централним градским, насељским зонама и у центрима заједнице села, тако да повезују јавне садржаје којима гравитира највећи број грађана. Постојеће стазе се задржавају и по потреби проширују на местима где је то могуће.

За потребе љубитеље вожње бициклом који овим превозним средством предузимају и дужа путовања и туристичке туре могуће је да се трасира један правац на којем би се нашао манастир Боговађа и даље правац ка Мионици и Дивчибарама са прикључком на западни крак EUROVELO 6. За потребе бицикличке руте погодни су правци општинских путева али се могу искористити и погодни некатегорисани путеви. Положај ових стаза биће утврђен одговарајућим урбанистичким плановима, уз коришћење постојећих путева и вођење траса кроз природна, културно-историјска и туристичка подручја. Бициклички саобраћај је потребно развити на овој територији са циљем да се умање непогодни ефекти које са собом носе остали видови саобраћаја. Локална самоуправа, је одрадила мастер план бицикличке стазе Лајковац – Ћелије, која је планирана и налази се у оквиру плана генералне регулације насељеног места Лајковац.

- Атарски и некатегорисани путеви

Саобраћајни коридори ка пољопривредном земљишту које је остало без приступа услед изградње државног пута I А реда А 2- аутопут (Е-763) су планирани у следећим насељима:

Бајевац: у Бајевцу су делом планиране сервисне саобраћајнице а у делу где је прекинут пут на К.П.бр.2468/5, 2468/4 и 2468/2 све КО. Бајевац нови колски приступ се остварује преко пропуста испод аутопута и на К.П.бр.164/1, 164/2, 214 и 208/1 све КО. Бајевац.

Непричава: у Непричави су све време дуж аутопута планиране сервисне саобраћајнице и општински пут ОП-18.

Рубибреза: у Рубибрези укинут пут на КП:бр.1334/3 КО. Рубибреза је замењен новопланираним путем који користи пропуст испод аутопута.

Стрмово: у Стрмову је планирана сервисна саобраћајница која прати регулацију Колубаре.

Пепељевац: у Пепељевцу су све време дуж аутопуата планиране сервисне саобраћајнице.

Боговађа: у Боговађи се приступ пољопривредном земљишту остварује из Пепењевца где је остављен пропуст испод аутопута.

Доњи Лајковац: у Доњем Лајкоцу нема нерешених приступа, парцеле које су се нашле заробљене између реке Колубаре и аутопута су експроприсане.

Уколико постоје саобраћајнице које нису плански решене или које се не могу директно спроводити овим планом (нарочито саобраћајнице које су прекинуте изградњом аутопута Е 763), онда се те саобраћајнице морају решавати новом, одговарајућом планском документацијом.

## **6.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **6.2.1. ВОДОСНАБДЕВАЊЕ**

Планирано дугорочно решење водоснабдевања општине Лајковац заснива се на постојећем изворишту „Непричава“ са постројењем за пречишћавање воде за пиће (ППВ), резервоаром и пумпном станицом и прикључењем на Колубарски регионални систем (КРС), који ће обезбеђивати допунске количине воде за Ваљево, Мионицу, Лајковац, Лазаревац и Уб. Ово решење се заснива на Генералном пројекту водоводног дистрибутивног система (ВДС) Лајковца, који је израдило предузеће „IWA consalt“ д.о.о. из Београда априла 2014.године. Полазиште за пројекцију потреба у води били су:

- Садашњи ниво потрошње;
- Дефинисање норме потрошње на 150 l/s/дан;
- За коефицијенте неравномерности усвојене су следеће вредности: становништво – град  $K_{\max \text{ dn}}=1,8$ ; становништво – села  $K_{\max \text{ dn}}=2,2$ ; привреда  $K_{\max \text{ dn}}=1,4$ ;
- Демографска пројекција заснована на подацима из просторног плана општине Лајковац 2012.године;
- Редукција губитака у водоводном систему са постојећих 66% на планираних 25% до 2041.године.

Како прогноза дугорочних потреба у води општине Лајковац износи  $Q_{\max \text{ dn}}=73 \text{ l/s}$ , узимајући у обзир планирану контролу и управљање губицима воде у систему, јасно је да се ове потребе не могу обезбедити само коришћењем постојећег изворишта „Непричава“. Тренутно са овог изворишта општина Лајковац може користити до 40 l/s док се за дугорочно сагледавање претпоставља да Лајковац са „Непричава“ може користити до 30 l/s. Потребне до максималних дневних количина покривале би се коришћењем Колубарског регионалног система (КРС) за снабдевање водом, а по пројекцији потреба дугорочно из овог система за Лајковац треба обезбедити 43 l/s.

#### **○ Постојеће стање**

- Постојећи водоводни дистрибуциони систем Лајковца карактерише се следећим:
- Изразито нестабилно стање притисака у мрежи, а тиме и неодговарајуће снабдевање водом;
  - Непостојање дистрибуционих резервоара и формираних висинских зона потрошње;

- више од десет директних прикључака на магистрални цевовод без адекватне контроле пласмана;
- Велики губици воде у систему што проузрокује непотребно високо оперативне трошкове, нерационално коришћење ограничених водних ресурса и угрожава нормално снабдевање водом, како општине Лајковац, тако и потрошача у општини Лазаревац;
- Неадекватан систем праћења контроле и управљања водоводним системом.

На изворишту „Непричава“ захватају се подземне воде из карстификованих кречњака средњег тријаса на левој долинској страни Колубаре. Оптималан капацитет изворишта био је 100-130 l/s, али је прекомерно захватање воде довело до снижења пијезометарске коте од 80-100m. Једна трећина произведене воде са овог изворишта, по уговору са општином Лазаревац, доставља се општини Лајковац. Већина водоводних система у Колубарском басену се ослања на изворишта у основним, подинским изданима, које су под утицајем радова на садашњим и будућим коповима. Експлоатација угља захтева снижење пијезометарског нивоа основне издани до подине главне угљене серије, што достиже и до 90m испод површине терена. Осим овога, пошто је главно прихрањивање основне издани из водоносних средина у повлати, експлоатацијом угља се те средине физички уништавају, што прекида прихрањивање издани из њих.

Имајући у виду све напред наведено, мора се на време отпочети развој постојећих водоводних система по новом концепту, водећи рачуна о новим водним режимима у зонама изворишта.

#### ○ **Концепт развоја**

У циљу осигурања стабилног и сигурног водо снабдевања и превазилажења наведених проблема у раду постојећег водоводног система, предлаже се следећи концепт развоја водоводног дистрибуционог система Лајковца:

1. Предвиђа се хидрауличко раздвајање система за снабдевање водом Лајковца од Лазареваца, уместо снабдевања са више директних прикључака на магистралном цевоводу, Лајковац ће се снабдевати преко хидраулички независног дистрибутивног цевовода;
2. Планира се посебна пумпна станица код локације ППВ „Непричава“, намењена снабдевању искључиво потрошача у Лајковцу, нови потисни цевовод и резервоар (водоторањ) који би одржавао стабилне притиске у водоводној мрежи Лајковца и околних насеља;
3. Планира се прикључење на КРС у циљу дугорочног обезбеђења недостајуће количине воде и стабилног водоснабдевања. При томе је узето у обзир и планирано прикључење потрошача у општинама Уб и Лазаревац, које би такође требало да се снабдевају преко прекидне коморе ПК „Оштриковац“;
4. Група сеоских насеља у западном делу општине (Непричава, Бајевац, Степање) снабдеваће се са посебне пумпне станице лоциране уз ППВ „Непричава“, која ће потискивати воду ка новом резервоару, планираном у Непричави;
5. Сеоска насеља у североисточном делу општине (Јабучје, Скобаљ, Мали Борак) снабдеваће се прикључењем на градску дистрибуциону мрежу;
6. Сеоска насеља у југозападном делу општине (Словац, Маркова Црква, Ратковац, Стрмово, Придворица) снабдеваће се везом на ПК „Оштриковац“;
7. Сеоска насеља у југоисточном делу општине (Боговађа, Доњи Лајковац, Врачевић) снабдеваће се проширењем водоводног дистрибуционог система;
8. У водоводном дистрибуционом систему биће јасно одређене висинске зоне потрошње;
9. Планира се формирање мерних зона потрошње за континуирано праћење и контролу биланса воде у систему као мера за редукцију губитака воде.

○ **Планирано стање**

У близини постојећег ППВ "Непричава" предвиђа се изградња додатног резервоара чисте воде „Непричава – Лајковац“ уз који би се изградила нова пумпна станица за снабдевање потрошача у Лајковцу. Једна група пумпи потискивала би воду ка градском подручју Лајковца, Рубрибрезе и другим потрошачима прве висинске зоне, до Јабучја и Ћелија. Друга група мањих пумпи потискивала би воду ка Непричави, Бајевцу и Степању.

Веза на КРС обезбедила би се преко ПК "Оштриковац" (192,5/196,5 мнм), пројектованим гравитационим цевоводом HDPE Ø280mm, дужине 2176m, од Оштриковца до Словца, и постојећег цевовода Ø250mm „Непричава – Словац“. У Словцу је предвиђен одвојак за насеља у јужном делу општине (Маркова Црква, Ратковац, Стрмово, Придворица, Пепељевац, Врачевић, Боговађа, Доњи Лајковац). На локацији будуће ПС "Лајковац", која ће бити непосредно уз ППВ "Непричава", предвиђа се будући командно-контролни центар за читав ВДС Лајковца, у коме би се пратио рад система и њиме управљало.

На локацији ПС "Лајковац" предвиђа се повезивање гравитационог довода из КРС, односно из ПК "Оштриковац" и потисног цевовода ПС "Лајковац". По спајању ова два цевовода вода би се заједничким цевоводом транспортовала ка потрошачима у градском подручју, односно ка новом водоторњу ВТ "Лајковац" који би био лоциран поред стадиона. Из ВТ "Лајковац" градила би се гравитациона веза на дистрибутивну мрежу Ø300mm, а ка индустријској зони и Ћелијама полагао би се нови цевовод HDPE Ø280mm/16,6mm дужине 2700m. Процена инвестиционе вредности доградње ВДС Лајковца (цевоводи и објекти) износи укупно 1,721.427,00 €.

Развој ВДС Лајковца у вези са прикључењем на ВДС биће подељен у две фазе:

- I фаза - прикључење на КРС још увек није омогућено, реализују се кључна побољшања ВДС Лајковца;
- II фаза - активирање КРС и његово прикључење на ВДС Лајковца.

**Првом фазом** је предвиђена изградња планираних пумпних станица резервоара/водоторња и нових транзитних дистрибуционих, као и секундарних дистрибуционих цевовода.

**Друга фаза** подразумева изградњу ВДС за следећа насеља:

1. Јабучје;
2. Степање, Бајевац;
3. Словац, Маркова Црква, Ратковац, Придворица, Пепељевац;
4. Врачевић, Боговађа, Доњи Лајковац.

Динамика реализације ће се остваривати према расположивом буџету, по етапама.

На основу опредељења из Водопривредне основе Републике Србије (Сл.гласник РС бр.11/2002) исказане су укупне потребе за водом за водоснабдевање становништва на територији општине Лајковац од 2.900.000 m<sup>3</sup> воде и за индустријске потребе још 1.200.000 m<sup>3</sup> воде, што чини 4.100.000 m<sup>3</sup> воде.

Што се тиче изворишта водоснабдевања, то је за ближу перспективу до 2021. године као и за дугорочно опредељење планирано да се подручје општине Лајковац снабдева водом из следећих изворишта: подизање воде са свог подручја, као и коришћење регионалног система „Стубо-Ровни“ акумулације на реци Јабланици, а преко доводног цевовода Ваљево – Лазаревац. Цевовод регионалног водовода Ваљево – Лазаревац, кроз општину Лајковац се планира у коридору будућих обилазница државног пута Iб реда број 27. Обавезно се разрадом кроз План(ове) детаљне регулације за обилазницу морају дефинисати сви инфраструктурни системи у коридору обилазнице.

Према процењеним нормама потрошње воде, неопходно је да се на нивоу Водопривредне основе, резервишу водни ресурси и утврде смернице за будуће

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

комплетно коришћење вода. Ради тога треба обезбедити изворишта водоснабдевања за градско становништво у количини од 600l/кор.дан. и за сеоско становништво у количини од 400l/кор. на дан, а за планирани број становника на крају планског периода до 2030. године, а на бази демографске анализе, имајући у виду пописе становништва у претходним периодима и демографске карактеристике за планирани раст броја потрошача:

- за градско становништво  $qsr/d=3.216 \times 600 / 86.400 = 22,33l/sec$   
 $q_{max}/dn = 22,33 \times 1,40 = 31,27 l/sec$
- за сеоско становништво  $qsr/d=11.614 \times 400 / 86.400 = 53,77l/sec$   
 $q_{max}/dn = 53,77 \times 1,35 = 72,59 l/sec$

Табела 7. Потрошња воде по насељима

Насеље	Број становника		qsr/dn l/sec	Qmax/dn l/sec
	2002.год	2030.год.		
1. Бајевац	689	436	2,02	2,73
2. Боговађа	574	630	2,90	3,94
3. Врачевић	1019	774	3,58	4,84
4. Доњи Лајковац	494	343	1,59	2,14
5. Јабучје	3.250	3.088	13,41	18,10
6. Лајковац (варош)	3.443	3.477	22,33	31,27
7. Лајковац (село)	1.950	1.948	9,02	12,17
8. Мали Борак	489	0	1,86	2,51
9. Маркова Црква	110	70	0,32	0,43
10. Непричава	679	509	2,36	3,18
11. Пепељевац	733	600	2,78	3,75
12. Придворица	227	146	0,68	0,91
13. Ратковац	378	319	1,48	1,99
14. Рубрибреза	811	725	3,36	4,53
15. Скобаљ	241	0	0,56	0,75
16. Словац	307	270	1,25	1,69
17. Степање	486	338	1,56	2,11
18. Стрмово	358	320	1,48	2,00
19. Ћелије	824	837	3,88	5,23
УКУПНО	17.062	14.830	76,10-73,68	103,86-100,6

Резервоарски простори треба да обезбеде залиху од 40% максималне дневне потрошње воде, како би се покрио вековни максимум потрошње воде:

$Vr = 0,40 \times 103,86 \times 86.400 / 1000 = 3.589 m^3$  воде у свим градским и сеоским насељима.

За град Лајковац треба резервоарски простор  $Vr = 0,40 \times 31,27 \times 86.400 / 1000 = 1.081 m^3$  воде, увећан за противпожарну резерву:

$Vr = 2 \times 3.600 \times 10, 103,86 \times 86.400 / 1000 = 3.589 m^3$  у свим градском насељу и,

$Vr = 2 \times 3.600 \times 10,0 / 1000 = 72 m^3$ , тј. најмање  $Vr = 1081 + 72 = 1.153 m^3 \approx 1.200 m^3$  у сеоским насељима.

Секундарну мрежу у селима изградити као наставак општинског водоводног система, а преко локалних дистрибутивних резервоара. Према конфигурацији терена конзумно подручје сеоских водовода зонирати да радни притисци буду у границама од 2,0 до 6,0 бара, преко одговарајућих црпних станица.

На главном изворишту водоснабдевања у Непричави, као и на осталим извориштима водоснабдевања, која служе као допунско водоснабдевање становништва, треба у складу са одредбама „Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања“ (Сл.гласник РС бр.92/2008) успоставити и одржавати прописане зоне санитарне заштите.

### **6.2.2. ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА**

Конфигурација терена у општини Лајковац, као и међусобна удаљеност појединих насеља условљавају да се прикупљање, одвођење и пречишћавање употребљене санитарне воде организује на следећи начин:

- градско насеље Лајковац, са суседним сеоским насељима Рубрибреза, Лајковац – село и Јабучје, своје отпадне воде усмеравају ка централном постројењу за пречишћавање отпадних вода поред леве обале реке Колубаре у атару села Јабучје на кп.бр. 8692/2, а пречишћене воде се упуштају у водоток реке Колубаре. За централно постројење за пречишћавање отпадних вода предлаже се технологија пречишћавања са активним муљем – тростепени биолошки систем који обухвата примарно, секундарно и терцијално пречишћавање, са процесом аеробне стабилизације муља са механичком дехидратацијом.
- За остала сеоска насеља, због свог међусобног положаја, предлаже се примена савремених „пакет уређаја“ код којих се све технолошке фазе одигравају у једној или више комора у склопу истог уређаја.
- Овакви уређаји су базирани на технологији примене активног муља или биомасе на фиксној површини. За удаљена сеоска домаћинства, где се не може из економских разлога, или конфигурацијских разлога, повезати на заједнички уређај за пречишћавање отпадних вода, предлаже се примена савремених „мини пакет уређаја“ за једно или више домаћинстава. Алтернатива је изградња савремених, водонепропусних септичких јама са самоизливом у комбинацији са инфилтрационим каналом за прихват пречишћене воде.

Зависно од величине насеља планирана је изградња једног централног постројења за пречишћавање и 11 периферних (за једно или више села), капацитета у ЕС:

1. ЦППОВ за Лајковац (варош), Рубрибресу, Лајковац (село), Јабучје, Ћелије и Пепељевац – капацитета .....	9.000 ES
2. ППОВ за Ћелије- капацитета .....	900 ES
3. ППОВ за Врачевић - капацитета .....	800 ES
4. ППОВ за Маркова Црква, Ратковац и Словац – капацитета .....	700 ES
5. ППОВ за Боговађа – капацитета .....	2x400 ES
6. ППОВ за Непричава и Словац - капацитета .....	500 ES
7. ППОВ за Бајевац – капацитета .....	2x400 ES
8. ППОВ за Доњи Лајковац – капацитета .....	2x400 ES
9. ППОВ за Степање – капацитета .....	2x300 ES
10. ППОВ за Стрмово – капацитета .....	2x300 ES
11. ППОВ за Придворица – капацитета .....	50 ES
12. ППОВ за Јабучје Дубрава – капацитета .....	50 ES
13. ППОВ за Јабучје Требеж – капацитета .....	50 ES

У насељима где не постоји изграђена канализациона мрежа планира се прикупљање отпадних вода водонепропусним септичким јамама, док се иста не изгради. Пажњење септичких јама вршиће се преко локалног јавног комуналног предузећа, које ће вршити црпљење и транспорт отпадних вода до најближег система за пречишћавање.

### **6.2.3. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**

Мрежа кишне, односно атмосферске канализације у Лајковцу реализована је у дужини од преко 7km, али пошто не постоји уредан катастар подземних инсталација, вероватно је већи обим покривености кишном канализацијом у градском насељу Лајковац. У насељу Словац нису завршени потребни радови на изградњи мреже кишне канализације.



Треба решење одвођења површинских вода са саобраћајница и осталих уређених површина типизирати у погледу димензија и положаја сливника, одводних цеви и контролних шахтова, а на местима где се врши прање возила и где има остатака уља и масти неопходна је изградња адекватно димензионисаних стратегија за уља и масти пре увођења у реципијент.

#### **6.2.4. РЕГУЛАЦИЈА ВОДОТОКА**

Река Колубара је главни водоток који, правцем југ – север, протиче кроз централни део Колубарског лигнитског басена, односно преко лежишта угља и у коју се, у зони садашњих и будућих копова, са десне стране улива река Турија, (која протиче северним ободом експлоатационог подручја Басена), Пештан и Лукавица (и притока Очага), а са леве стране река Кладница и Враничина.

Квалитет воде реке Колубаре требало би да испуњава захтеве за II класу квалитета, међутим резултати мерења квалитета воде Колубаре у мрежи хидрометеоролошких станица на подручју Вреоца и у околини (профили Словац, Бели Брод и Дражевац), показали су да је њен квалитет испод захтеваног и углавном припада III класи. На свим профилима се повремено уочавају промене органолептичких особина. Вредности суспендованих материја често одговарају III или IV класи, док у периодима великих вода прелазе у ванкласно стање, уз истовремено смањење електропроводљивости. Процент засићења кисеоником и број коли клица повремено прелазе прописану класу. Повремено се појављују повишене концентрације живе, испарљивих фенола, шестовалентног хрома, сулфида, минералних уља и других штетних материја. Сапробиолошка испитивања показују да је водоток оптерећен умереним органским загађењем. Нарушавање прописане II класе догађа се због НБК колиформних и степена сапробности, повећаног садржаја Cd, Hg, Cu, Ni, минералних уља, амонијака и фенола.

Стање у области вода на овом подручју је најсложеније у читавој Србији. На то утиче више разлога.

Тај део слива Колубаре је једно од најмаловоднијих подручја Србије, са специфичним отицајима која се крећу око 2 l/s-km<sup>2</sup>, који су око 2,8 пута мањи од просека за Србију. Стицајем природних околности, у тој маловодној зони сконцентрисани су велики потрошачи воде, тако да је све израженији несклад између расположивих водних ресурса и захтева за водом.

Водни режими Колубаре и њених притока су најнеравномернији у Србији. То се огледа у веома израженим поводњима, са брзим концентрацијама поплавних таласа, након којих наступају дуги периоди маловођа, када су угрожене не само водопривредне, већ и основне еколошке функције водотока. Због тога су за задовољење потреба за водом у будућности и за успостављање прихватљивих водних режима неопходна регулисања протока у акумулацијама у сливу. Кључан објекат - акумулација "Стуборовни" налази се у изградњи и она је од одлучујућег значаја, јер уређује водне режиме Колубаре.

Стање квалитета воде је критично због постојања великог броја концентрисаних загађивача. Један од највећих загађивача су производни капацитети у индустријском базену Вреоца. За разлику од других великих загађивача у Србији, који се налазе на великим рекама, објекти ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара своје отпадне воде испуштају у мале водотоке, што проблем заштите вода чини изузетно сложеним.

Измештање водотока (Колубаре, Пештана, Лукавице и Кладнице) биће извршено у етапама (у три фазе), у складу са развојем површинских копова. По дугорочном сценарију Водопривредне основе Србије (после 2020. године), формираће се коридор пловног канала од Лајковца до Обреновца.

## **6.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **6.3.1. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**

#### **○ Скраћени приказ постојећег стања**

Подручје општине Лајковац се снабдева електричном енергијом на средњенапонском нивоу 35kV преко ТС 35/10kV „Лајковац 1“ - 2x8MVA и ТС 35/10kV „Лајковац 2“ - 2x8MVA, напојним далеководима 35kV из правца Лазареваца, Јабучја и Љига.

Трасе транзитних 220kV и напојних 110kV далековода, једним својим делом се укрштају са обухватом плана и то:

- 220kV, бр. 204, ТС Бајина Башта – ТС Београд 3;
- 220kV, бр. 213/1, ТС Бајина Башта – ТС Обреновац;
- 220kV, бр. 227/2, ТС Ваљево 3 – ТС Обреновац;
- 110kV, бр. 107/1, ТЕ Колубара – ТС Тамнава Западно поље (Јабучје);
- 110kV, бр. 107/2, ТС Тамнава Западно поље (Јабучје) – ТС Ваљево 3;
- 110kV, бр. 120/1, ТЕ Колубара – ТС Лазаревац;
- 110kV, бр. 120/2, ТС Лазаревац – ЕВП Словац;
- 110kV, бр. 120/3, ЕВП Словац – ТС Ваљево 3;
- 110kV, од ТС 110/35kV “Очага” Лазаревац – ТС 110/35/20kV Љиг (надземни на чел-решеткастим стубовима, проводник Al- $\check{c}$  3x95mm<sup>2</sup>).

Такође преко планског подручја прелазе дистрибутивни напојни водови 35 и 10kV:

- 35kV, од ТС 110/35kV “Очага” Лазаревац – ТС 35/10kV “Лајковац 1” (надземни на чел-решеткастим стубовима, проводник Al- $\check{c}$  3x70mm<sup>2</sup>);
- 35kV, од ТС 35/10kV “Лајковац 1” – ТС 35/10kV “Лајковац 2” (подземни, проводник ХНЕ 49-А 3x1x150mm<sup>2</sup>);
- 35kV, од ТС 110/35kV “Јабучје” – ТС 35/10kV “Лајковац 2” (надземни на чел-решеткастим стубовима, проводник Al- $\check{c}$  3x70mm<sup>2</sup>);
- 35kV, од ТС 35/10kV “Лајковац 1” – ТС 35/10kV “Љиг” (надземни на армирано-бетонским стубовима);
- 10kV изводи “Боговађа”, “Хајдучка”, “Ђелије”, “Словац”, “Јабучје”, “Бунари”, “Комитет”, “Ламела”, “Депо” из ТС 35/10kV “Лајковац 1”;
- 10kV изводи “Виндија”, “Село Лајковац 2”, “Војни круг” из ТС 35/10kV “Лајковац 2”.

За потребе широке потрошње постоји 139 ТС 10/0.4kV различитих типова и снага са напојним 10kV водовима из примарних ТС 35/10kV „Лајковац 1“ и ТС 35/10kV „Лајковац 2“.

Нисконапонска мрежа 0,4kV је углавном изграђена као надземна, мањим делом као кабловска. У претходном периоду су врло мало коришћени обновљиви извори енергије. Нема хидроенергетских објеката.

У обухвату планског подручја општине Лајковац налазе се делови површинских копова Тамнава – Западно и Источно поље са својим електроенергетским објектима којима управља ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара.

#### **○ Планирано стање**

Електроенергетска мрежа на целокупном простору мора бити функционална и прилагођена потребама програмског развоја за разматрана подручја, као и усклађена са одредбама из планова вишег реда, односно Просторног плана Републике Србије. Такође, морају се поштовати досадашњи, усвојени плански акти, који су дали одређене смернице и дефинисали поставке и циљеве.

На основу Плана развоја преносног система за период 2016 – 2025 године, као и Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског базена планирана је изградња двоструког далековода 400kV од ТС Бајина Башта – ТС Обреновац који

једним својим делом прелази преко источног дела планског подручја. Планирана је адаптација далековода 220kV бр. 213/1 ТС Бајина Башта – ТС Обреновац (замена заштитне ужади), који се једним својим делом укршта са обухватом плана. На основу техничких услова Електромреже Србије бр. 0-1-2-379/1 од 04.11.2016 предвиђено је измештање дела трасе далековода 110kV бр. 107/1 ТЕ Колубара А – ТС Тамнава Западно поље и далековода 110kV бр. 120/1 ТЕ Колубара А – ТС Лазаревац због насипа на Колубари.

Подручје општине Лајковац ће и у наредном периоду обезбеђивати електричну енергију из електроенергетских објеката напонског нивоа 35kV, односно из ТС 35/10 kV Лајковац 1 снаге 2x8MVA (са прикључним 35kV далеководима из правца ТС 110/35kV „Очага“ Лазаревац и из правца ТС 35/10kV „Љиг“) и из ТС 35/10 kV Лајковац 2 снаге 2x8MVA (са прикључним 35kV далеководом из правца ТС 110/35kV „Јабучје“). Између наведених ТС 35/10kV постоји новоизграђена кабловска веза 35kV, која обезбеђује принцип сигурности „n-1“.

За будуће потребе потрошача електричне енергије потребно је градити нове и реконструисати постојеће 10kV објекте дефинисане “Студијом дугорочног развоја електродистрибутивне мреже 10 - 110kV на подручју ЕД Лазаревац” за период до 2025 године, према приоритетима из студије, плановима надлежне Електродистрибуције Лазаревац и раније усвојеним планским документима. Све постојеће ТС (110, 35, 10 kV) и електродистрибутивна мрежа, могу се реконструисати и/или доградити према условима управљача уз поштовање, овим планом прописаних заштитних растојања и појасева заштите.

Евентуалне нове потребе за електричном енергијом од стране привредних субјеката и других потрошача (исказане потребном инсталисаном снагом –  $P_i$  и једновременом снагом –  $P_j$  на јасно дефинисаним локацијама) обезбеђиваће надлежна Електродистрибуција Лазаревац изградњом електроенергетских објеката средњег и ниског напона у складу са својим плановима инвестиција и уз поштовање критеријума из наведене студије дугорочног развоја.

За насеља Степање и Словац могуће је формирати прстенасту електроенергетску мрежу у циљу економичније експлоатације енергије.

Као приоритети у наредном периоду представљају улагање и изградња следећих електроенергетских објеката:

- Кабловски вод 10kV од ТС 35/10kV „Лајковац 2“ до ТС 10/0.4kV „Борверк 2“ ( у фази припремних радњи за почетак изградње).

Планирање и изградњу трафостаница 10/0,4kV и припадајућих нисконапонских мрежа вршити у складу са ТП бр. 14а и 14б.

Трафостанице 10/0,4kV треба градити као слободностојеће, типске, монтажне бетонске, лоциране на јавној површини са приступним путем за теретно возило. ТС 10/0,4kV се могу градити и у објекту уколико се користе искључиво за напајање тог објекта (нпр. индустријске ТС). У приградском и сеоском подручју трафостанице 10/0,4kV градити као дистрибутивне стубне бетонске.

По потреби постојеће ТС 10/0.4kV треба реконструисати у циљу повећања снаге што се односи и на прикључне 10kV далеководе.

Средњенапонска прикључна мрежа 10kV у градском подручју треба да је кабловска, а у приградском и сеоском подручју надземна. Кабловске петље 10kV треба формирати тако да се обезбеди двострано напајање сваке ТС 10/0,4kV, са што мање или без чворних ТС. Трасе каблова треба да буду у јавној површини, у тротоарском делу саобраћајница, непрекидно доступне ради евентуалног отклањања кварова. Надземну средњенапонску мрежу 10kV градити на армирано – бетонским стубовима и са AI-ће проводницима или СН СКС-ом одговарајућег пресека, трасама приступачним за отклањање кварова и одржавање.

Постојећа нисконапонска мрежа се мора sukcesивно реконструисати и градити нова на бетонским стубовима са одговарајућим пресеком проводника. Нисконапонска мрежа у широј градској зони и приградским насељима треба да је конципирана као надземна, ваздушна на бетонским стубовима са самоносећим кабловским снопом типа Х00/О-А одговарајућег пресека. У најужем градском језгру и зонама вишеспратног становања нисконапонску мрежу градити као подземну кабловску мрежу, кабловима типа ХР00-А и РР00-А одговарајућег пресека. Индивидуални објекти треба да имају измештено мерно место на стубовима нисконапонске мреже или лоцирано на граници јавне површине и приватне парцеле у слободностојећим мерним орманима.

Јавна расвета треба да прати ниско-напонску мрежу уградњом светлосних извора на стубовима мреже, напајана преко додатних водова  $2 \times 16 \text{mm}^2$  из одговарајуће ТС 10/0,4кV.

У зонама где не постоји надземна мрежа, јавна расвета ће се реализовати на челичним канделабрима и са кабловском напојном мрежом. Потребно је користити економичне светлосне изворе као што су натријумови, металхалогени и ЛЕД извори светлости, који ангажују мању потрошњу ел. енергије уз већу ефикасност осветљења.

### **6.3.2. ГАСИФИКАЦИЈА**

Основна намена гасовода је да се у индустријским центрима и насељима, зонама, колективног, индивидуалног становања, и сеоским насељима омогући безбедно и ефикасно снабдевање природним гасом као најквалитетнијим примарним елементом.

Енергетски потенцијал гасоводног система омогућава развој хемијске, прехранбене, машинске, фармацеутске, грађевинске, текстилне и других индустријских грана у његовом непосредном окружењу, изградње разводне мреже.

На подручјима пољопривредне производње ствара услове за интезивни развој пољопривреде у зимским условима.

На територији општине Лајковац не постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа, што истовремено представља, ограничење у снабдевању потрошача јефтиним и еколошки чистом енергијом, тако и потенцијал за развој дистрибутивне мреже на територији целе општине и прикључење нових потрошача.

Основне стратешке одреднице при реализацији гасификације су:

- Поштовање предложене трасе гасовода из просторног плана Републике Србије (дефинисана је траса разводног магистралног гасовода РБ-05-06 Београд – Уб, Лајковац – Ваљево и одвајање за Лазаревац који делом своје трасе обухвата и општину Лајковац. Предложени правци имају транзитни и дистрибутивни карактер на овом простору рада у републици Србији).
- Магистрални разводни гасовод, кроз општину Лајковац се планира у коридору будућих обилазница државног пута 16 реда број 27. Обавезно се разрадом кроз План(ове) детаљне регулације за обилазницу морају дефинисати сви инфраструктурни системи у коридору обилазнице.
- Развојним програмом гасоводне мреже, стичу се услови да се планира гасификација целе Општине Лајковац.
- Обезбедити коридор за спровођење разводног гасовода радног притиска до 50 бара.
- Локација главномернорегулационе станице Лајковац (ГМРС/МРС) за снижење притиска са 50 на 12 бара.
- Локације МРС за снижење притиска са 12 бара на 4 бара.
- Обезбеђење коридора за градски гасовод радног притиска до 12 бара.
- Обезбеђење коридора дистрибутивне гасоводне мреже радног притиска до 4 бара.
- Пројекција потребних капацитета зависиће од броја становништва и развијености индустрије.

Локација (ГМРС/МРС) главне мернорегулационе станице Лајковац и мернорегулационе станице Лајковац где се врши редуција гаса са улазног притиска из магистралног гасовода од 50 бара на излазни 12 бара, за индустрију и са 12 бара улазног притиска на излазни притисак од 4 бара за дистрибутивни гасовод широке потрошње. Трасе разводних гасовода од 12 бара градиће се од челичног цевовода, за индустрију, а од полиетиленских за дистрибутивни гасовод од 4 бара за задовољење потреба широке потрошње.

Трасе планираних разводних гасовода на подручју Лајковца дефинисаће се аналитичким елементима при изради просторног плана посебне намене, мреже гасовода Србије која је иницирана и у поступку израде код Републичке Агенције за просторно планирање.

Развојним програмима и разрадом плана гасификације, предвиђено је увођење гаса у топлану Лајковац, у индустрију подручја територије општине Лајковац, широку потрошњу у зонама колективног индивидуалног становања, школама, вртићима, јавним објектима, локалног републичког значаја.

Шири циљеви развоја гасоводне мреже до гушћих зона и центара месних заједница.

Трасе гасовода водиће се подземно, зеленим и јавним површинама по техничким нормативима и важећим законима градње гасоводне мреже обезбеђеним коридорима за гасоводну мрежу.

Просторним планом не постоји јасно дефинисан обим развоја индустрије, самим тим и броја становника, те ће се и елементи гасификације ближе дефинисати израдом других планских докумената.

### **6.3.3. ТОПЛИФИКАЦИЈА**

Град Лајковац са приближно 3500 становника, својим концептом развоја, за задовољење топлотном енергијом зона колективног, индивидуалног становања, комуналних потрошача, индустријске зоне, определио се за изградњу топлификационог система даљинског грејања.

За изградњу топлане усвојене су парцеле бр.2448, 2449 и 2450 КО Лајковац, које се налазе у југоисточном делу индустријске зоне и која се налази око 300m јужно од пруге, одакле крећу магистрални цевоводи.

Полазна температура у магист.цевоводу усвојена је 130°C, повратна температура је 75°C, што значи да је примарни флуид врела вода температурног режима 130/75°, који у топлотним подстанцима вода-вода предаје своју топлоту секундарном флуиду.

Као секундарни флуид користи се топла вода температурног режима 90/70°.

Сагледавајући све постојеће и будуће потрошаче који ће се топлотном енергијом снабдевати са топлификационог система Лајковац, процењена топлотна снага града 38.947KW а површина топлификационог система 268,27h, са топлотном густином оптерећења 0,15MW/h, чиме је обухваћено 2046 објеката.

#### **○ Начин полагања цевовода:**

Усвојен је бесканални начин полагања цевовода, обзиром да је јефтинији. Значи главни магистрални цевовод, као и остали цевоводи полагају се бесканално, полагањем предизолованог цевовода у земљу. Прикључци за потрошаче изводиће се у шахтама где би се поред самих прикључака постављали запорни и регулациони вентили.

#### **○ Компензација цевовода**

Обзиром да главни магистрални правци воде уз улицу, планира се да се компензација углавном обавља преко аксиалних предизолованих ЕКО-Компензатора, а на местима где је то могуће обављаће се путем самокомпензације.

○ **Тип топлотних подстаница:**

Топлотне подстанице (ТПС) топлификационог система су индиректног типа са развојним круговима примарног и секундарног флуида, а размењивање топлоте је преко измењивача топлоте.

Примарни флуид је врела вода 130/75°C називног притиска NP1bar а секундарни флуид је топла вода 90/70°C називног притиска NP6bar.

○ **Фазе изградње**

Изградња овог система с обзиром на број и величину потрошача, обим извођења радова и потребних инвестиционих средстава, планира се у више фаза. Свака од фаза обухвата снабдевање топлотном енергијом свих потрошача у одређеним зонама, подељених у 10 зона.

#### **6.3.4. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ**

**Обновљиви извори енергије** у претходном периоду су коришћени у занемарљивом обиму. У зависности од врсте и начина коришћења објекти могу бити и на површинама јавне намене и на површинама осталих намена.

На подручју Плана могуће је коришћење следећих обновљивих извора енергије:

- Коришћењем малих и мини хидроелектрана;
- Соларне енергије, применом разних врста пасивних соларних система за индивидуалне објекте, и активних соларних система за акумулацију енергије инсталисањем посебне опреме за веће потрошаче;
- коришћењем енергије из био масе и целулозних отпадака –коришћење дрвених отпадака у преради дрвета.

Подстицајним мерама државе убрзаће се коришћење обновљивих извора енергије јер ће се створити услови за економску исплативост улагања у ову врсту објеката. Други видови ОИЕ, као што су коришћење термалних извора нису потенцијални на подручју ППО и не дозвољава се њихова изградња на подручју Плана.

Могуће локације за изградњу постројења за коришћење енергије из обновљивих извора, су у оквиру зона производња и пословање, на пољопривредним површинама и на сталним водотоцима, уз прибављање потребних услова надлежних институција и уз услов да се не угрозе интереси других корисника простора и не наруши животна средина окружења.

• **Хидроенергетика**

Катастром малих хидроелектрана (МХЕ) из 1987., који је дефинисао оквирно могуће локације за изградњу МХЕ у Србији, на подручју Општине Лајковац нису евидентирана потенцијална места за реализацију таквих објеката. Међутим, пошто се МХЕ могу градити и на другим локацијама које нису евидентирани Катастром, такве се локације могу разматрати на подручју општине под следећим условима:

- За грађење МХЕ на токовима реке Колубаре неопходна је сагласност Завода за заштиту природе Србије, који ће оцењивати да ли се такво техничко решење уклапа у планиране режими заштите, као и у хидрографске, еколошке и амбијенталне вредности тих водотока и његове шире околине.
- У случају да се одобри таква диспозиција постоји обавеза да се објекат тако уклопи у окружење, да не нарушава амбијенталне и еколошке вредности. То се посебно односи на начин реализације деривације, која не сме да представља сметњу за несметано кретање људи, стоке и дивљачи, препреку за отицање, не сме да грађевинским интервенцијама подстиче појаву ерозионих процеса.
- На рекама на којима се гради МХЕ мора се обезбедити гарантовани еколошки проток, који омогућава очување водених и приобалних екосистема низводно од преграде. Тај проток је различит: током хладног дела године [октобар - март], не

може бити мањи од  $[0,1\pm 0,15] \times Q_{sr}$  ( $Q_{sr}$  – средњи проток на профилу захвата), а током топлог дела године [април - септембар] креће у опсегу  $[0,15\pm 0,25] \times Q_{sr}$  (тачан метод прорачуна видети у методици која је наведена у фусноти 1).

- За локације на којима се предвиђа изградња ових објеката предвиђа се израда урбанистичког пројекта.

#### • **Енергија ветра**

Према оквирним истраживањима разматрано подручје спада у зону средње вредности енергије ветра са вредношћу око 70-150 kWh/m<sup>2</sup>-година

У складу са принципом да се ветроелектране (ВЕ) граде само на местима за које се након истражних радова заинтересују конкретни инвеститори, још пре постављања стубова за истраживање брзина ветра треба прибавити услове Завода за заштиту природе Србије, да би се установило да ли се у тим зонама предвиђају у будућности одређени видови заштите предела, јер су ветрогенератори неспојиви са заштићеним амбијенталним целинама. То је у складу са ставом међународне заједнице да се "на заштићеним и за заштиту планираним и еколошки значајним подручјима, која ће бити део мреже Натура 2000 не граде ветроелектране". Тај став је уграђен и у нови Просторни план Србије. Зоне у којима се у општини ветроелектране могу градити без таквих ограничења су шири појасеви дуж аутопута и пруге.

Према закону о планирању и изградњи, ветроелектране се могу градити и на пољопривредном земљишту, уз претходно прибављену сагласност власника земљишта и органа надлежног за послове пољопривреде и животне средине. Приликом одређивања локације за ветроелектране раде се анализе утицаја на окружење, са посебним освртом на ризике по животну средину (бука, утицај на птице, животиње и пејсаж) и са проценом прихватљивости тог ризика са становишта домаћих прописа у области заштите природе и животне средине и европских стандарда и искустава у изградњи ветроелектрана. Управо са тог становишта зоне уз постојеће путеве имају приоритет, јер су ту ти додатни неповољни утицаји најмањи.

При свим активностима на том плану морају бити поштовани следећи услови:

- Ветроелектранама не могу бити запоседана подручја која према оцени Завода за заштиту природе Србије (чија се сагласност мора добити за истраживање и грађење ветрогенератора) имају посебне еколошке, амбијенталне и културолошке вредности и која се планирају за неки вид заштите.
- Групе ветроелектрана не треба смештати у зони планираних туристичких центара и насеља.
- Ветрогенератори се не могу постављати ближе од 1,5 km од насеља, индивидуалних сеоских домаћинстава и производних објеката.
- Не смеју се постављати близу сточних фарми јер је доказано врло неповољно дејство и на људе и на животиње звучних таласа из ниских, за људе нечујних делова спектра звука. Сада су у свету постали свесни да се са лоцирањем ветрогенератора много грешило, јер су бројна подручја и амбијентално девастирана, али су постала и опасна за људе и животиње у доста широком кругу.
- За локације на којима се предвиђа изградња ових објеката предвиђа се израда урбанистичког пројекта.

#### • **Соларна енергија**

Према оквирним истраживањима разматрано подручје спада у зону средњег сунчевог зрачења са бруто око 1,4 kWh/m<sup>2</sup>-година. Степен искоришћења зависи од начина конверзије пријемника, па се оквирно може сматрати да је на подручју општине просечна искористива енергија сунчеве енергије око 700 kWh/m<sup>2</sup>-година. Могућа је

---

<sup>1</sup> Минимални одрживи проток ће се одредити сагласно члану 81 Закона о водама и Правилника о одређивању минималног одрживог протока.

изградња малих соларних електрана код који се врши конверзија енергије сунца у електричну енергију путем соларних фотонапонских панела. На подручју плана не постоје соларне електране, али постоје индикације да ће их у наредном периоду бити, посебно ако се узме у обзир да ово подручје спада у зону нешто већег интензитета сунчевог зрачења од просечног за Србију. Предвидети изградњу и прикључење малих соларних електрана које би биле смештене у градском и приградском подручју на површини земљишта или на крововима објекта у зависности од услова на терену. Обзиром да је соларна енергија еколошки најчистији облик енергије, евентуалним подстицајним мерама државе би се убрзало коришћење ових извора енергије јер би се створили услови за економску исплативост улагања у ову врсту објеката. Начин прикључења малих електрана дефинише се ТП бр.16 Електродистрибуције Србије. Препоручује се, конверзија соларне у топлотну енергију, пре свега врло економичним уређајима на крововима за загревање воде за санитарне потребе, па у неким околностима и за догревање индивидуалних стамбених јединица, има пуни приоритет. Економски и организационо треба подстицати тај вид конверзије, који спада у врло рационалне начине супституције потрошње електричне енергије.

Већи соларни системи могу се постављати у складу са Законом на пољопривредном земљишту, у грађевинском подручју на кровове великих површина, као засен на великим паркинџ површинама и сл. Код постављања већих соларних система, обавезна је сарадња са надлежним одељењем за заштиту животне средине ради давања мишљења у вези могућег утицаја на окружење.

- **Енергија биомаса**

**Биомаса** може да има значајан потенцијал у производњи струје и топлотне енергије. Отпадне воде и висока органска биомаса могу да се користе у производњи струје која би била пласирана у електро мрежу и производњи топлоте потребне за загревање објеката. На овај начин престаје потреба за мазутом и производња је потпуно еколошка по свим захтевима ЕУ.

Биогас који се добија из природног течног стајњака се веома користи у развијеним земљама, а код нас и поред погодних услова и великих фарми говеда и свиња не постоји ни један погон за производњу биогаса. Интересантно је да се приликом производње биогаса из стајњака добија веома квалитетно ђубриво без непријатних мириса. Биогас се најчешће употребљава за производњу електричне енергије и топлоте. Оба вида енергије се обично користе у непосредној близини фарми и погона за производњу биогаса чиме се драстично смањују трошкови за набавку енергената и повећава се енергетска безбедност и ефикасност. Огромне количине биомасе као остатака из пољопривредне производње се не користе или што је још горе спаљују се на пољима. У Европи постоји већи број произвођача котлова који као гориво користе сламу, кукурузовину, сојину сламу и стабљике сунцокрета. Чак се последњих година кренуло са узгајањем брзорастућих дрвенастих биљака које се сваке друге године секу и дају прираст биљне масе од 12t годишње по хектару некавалитетног земљишта. Локације за изградњу ових постројења треба реализовати у оквиру индустријских и радних зона, уз израду урбанистичког пројекта у складу са условима надлежних институција.

- **Геотермална енергија**

На територији Општине Лајковац нема геотермалних извора. У случају њиховог утврђивања, редослед приоритета за коришћење је следећи: бањски и спорско-туристички објекти, уколико то омогућавају физичко-хемијске карактеристике воде, коришћење топле воде за интензивну пољопривредну производњу (стакленици, пластеници), непосредна конверзија за грејање стамбених објеката.



#### **6.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКИ САОБРАЋАЈ**

Чворно подручје Лајковца је са надређеном аутоматском телефонском централом у Убу повезано оптичким каблом-као спојним путем по којем ради дигитални преносни систем што овако конципирану везу према надређеној централи сврстава у ред најсавременијих техничких решења.

На посматраном подручју је инсталирано 5114 телефонских прикључака, а у функцији је 4416.

Сви постојећи комутациони системи су типа DKTS и у планском периоду исте треба заменити Мултисервисним приступним чворовима потребног капацитета.

Све постојеће централе, изузев Боговађе и Јабучја (које су повезане бакарним кабловима) су на чворни комутациони центар Лајковац повезане мрежом оптичких каблова (приказано на графичком прилогу "Реф.карта 2").

На подручју Плана поред основних телефонских услуга (аналогних телефонских прикључака са постојећим сервисима) планира се примена нових дигиталних система преноса на бази xDSL технологије по постојећој приступној мрежи и новопроектваној (оптички каблови) са увођењем нових сервиса/услуга.

У почетној фази за велике бизнис кориснике планира се дигитализација на целој дужини, полагањем оптичких каблова.

У циљу проширења приступне мреже планира се децентрализација мреже изградњом: Мултисервисних приступних чворова (MSAN-MultiService Access Node), WLL и/или CDMA (фиксни-бежични) приступ. Проширење мреже планира се sukcesивно на бази реалних и процењених захтева за новим прикључцима и услугама.

Општи циљ је побољшање квалитета и повећање броја корисника GSM мреже са тежњом ка увођењу напредних 2.5G и UMTS-3G услуга.

План изградње нових и реконструкције постојећих ТТ капацитета вршиће се у неколико важних сегмената:

1. Кроз реализацију плана за полагање нових оптичких каблова на следећим релацијама:

- Пепељевац – Боговађа – Врачевић,
- Лајковац – Јабучје,
- Боговађа – Врачевић,
- Ћелије привод,
- Лајковац – Рубрибреза,
- Словац – Ратковац.

2. Кроз реконструкцију постојећих и изградњу нових месних приступних мрежа, изведених подземним DSL кабловима у следећим насељеним местима:

- Лајковац,
- Бајевац, Степање,
- Јабучје,
- Врачевић,
- Ћелије,
- Рубрибреза,
- Ратковац, Придворица.

3. Кроз изградњу нових и проширење свих постојећих MSAN-ова на следећим локацијама:

- Боговађа,
- Лајковац,
- Бајевац,
- Јабучје,
- Пепељевац,

- Словац,
- Врачевић,
- Ћелије,
- Рубрибреза,
- Ратковац.

Развој телекомуникација на посматраном подручју према горе поменутиим циљевима, представља солидну основу за општи привредни раст и развој.

## **6.5. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **6.5.1. ДЕПОНОВАЊЕ ЧВРСТОГ ОТПАДА**

Регион за управљање комуналним отпадом чини 11 општина (Ваљево, Лајковац, Љиг, Мионица, Осечина, Уб, Коцељево, Владимирци, Обреновац, Барајево и Лазаревац). Обухвата површину од 4.076 km<sup>2</sup> и има укупно 382.340 становника.

Процес сакупљања и транспорта отпада је врло значајан, посебно у контексту очувања квалитета животне средине и заштите људског здравља, али и због естетских и финансијских разлога.

Услуге сакупљања и транспорта комуналног отпада у 11 општина региона обављају комунална предузећа. Отпад се углавном сакупља из централног – градског насеља (Лајковца) и из неколицине већих насеља (Боговађа, Јабучје, Словац и Ћелије), док су рурална подручја готово потпуно искључена из процеса сакупљања отпада.

Послови сакупљања и транспорта отпада у надлежности су одсека „Чистоћа“. На територији општине Лајковац, према подацима достављеним за израду Регионалног плана управљања отпадом, комунални отпад се сакупља на територији града и на 45 локација у општини на којима су регистроване сталне дивље депоније.

*Табела 8. Депоније на територији Региона*

Општина	Локација	Опис	Пројекат санације
Лајковац	Тамнава	Депонија не задовољава основне критеријуме санитарног уређења и мера заштите. Лоцирана је на 6 km удаљености од Лајковца у КО Јабучје. Поред централне градске депоније, на подручју општине регистровано је 45 сталних дивљих депонија са којих се организовано одвози отпад.	није урађен

За територију општине Лајковац не постоје подаци о посебним токовима отпада и количинама таквог отпада. Познато је да се, као и на територијама других општина, све врсте отпада одлажу на постојећу градску депонију у Лајковцу. Када је реч о биохазардном отпаду, овај отпад се такође одлаже на градску депонију без података о количинама.

Регионална депонија за Колубарски регион ће бити лоцирана у откопном пољу, на подручју Колубарског лигнитског басена по завршетку његове експлоатације. Регионалним центром за управљање отпадом управљаће новоосновано регионално комунално предузеће, као и транспортом отпада од трансфер станице до регионалне депоније.

Део ПК „Тамнава – Западно поље“ омеђен троуглом између извозне траке угља СУП-1, постојећим (природним) коритом реке Кладнице и монтажним плацем, представља локацију будуће санитарне депоније.

На територији општине Лајковац планирана је организована рециклажа комуналног отпада у оквиру Сакупљачке и рециклажне станице у Јабучју (8621, 8620, 8612, 8611 и

8610 КО Јабучје), у непосредној близини ППОВ, а на основу Програма примарне селекције отпада општине Лајковац („Сл. гласник општине Лајковац“ број 7/15).

У области управљања отпадом на планском подручју примењиваће се следећи принципи: смањење количине отпада (превенција стварања отпада, поновна употреба производа за исту или другу намену); рециклажа отпада, ради добијања сировина за производњу истог или другог производа; искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, коришћење енергије из отпада и др.); безбедно одлагање отпада на депоније.

Планска решења се разликују за период до изградње и за период функционисања регионалних центара за управљање комуналним отпадом. У периоду до изградње регионалних центара за управљање комуналним отпадом се: унапређује организовано сакупљање и транспорт отпада са планског подручја, уз повећање броја становника обухваћеног сакупљањем отпада; подстиче сепарација, поновна употреба и рециклажа отпада; санирају подручја нелегалних депонија, пре свега оних које угрожавају квалитет вода и изворишта.

Скупштина општине Лајковац је на седници одржаној 08.10.2010. год. усвојила „План управљања отпадом на територији општине Лајковац 2011-2020“. План има за циљ да постави основе за успостављање одрживог система управљања отпадом, да допринесе одрживом развоју општине, смањи утицај насталог отпада на животну средину итд. Да би се на локалном нивоу достигли циљеви који су постављени у Регионалном плану и Националној стратегији управљања отпадом План предлаже значајно повећање нивоа поновног коришћења и рециклаже отпада. Предложене мере ће омогућити правилно одлагање отпада на регионалну депонију, али ће такође допринети редукацији количине комуналног и комерцијалног отпада који се одлаже.

### **6.5.2. ГРОБЉА**

Сва насеља на територији Општине имају формирана гробља. Нека имају потребе за проширењем, а нека су већ проширена. Највећи број постојећих сеоских гробља имају услове за проширење. Гробље у Малом Борку је измештено, а планира се измештање и гробља у Скобаљу.

У Плану се дају правила грађења за проширење постојећих сеоских гробља као и услови под којима се могу градити гробља на потпуно новим локацијама.

### **6.5.3. СТОЧНА И КВАНТАШКА ПИЈАЦА**

Сточна и кванташка пијаца су плански дефинисане у Плану генералне регулације Лајковца. Налазе се у југоисточном делу насеља Лајковца, и спроводе се на основу важећег ПГР.

Не планирају се друге локације за сточне и кванташке пијаце. Међутим уколико се јави потреба, сточна и/или кванташка пијаца се могу градити у сеоским насељима. Локацију одредити периферно у односу на центар насеља са обезбеђеним колским приступом за меродавно теретно возило.

Локације за сточну или кванташку пијацу могу бити и ван границе грађевинског подручја насеља уз обавезну израду Плана детаљне регулације.

Услови за уређење сточне пијаце:

- формирати пијачни плато, опремити га комуналном инфраструктуром и оградити га, у складу са санитарним и еколошким условима;
- изградити пратеће садржаје (вага, санитарни чвор, ветеринарска служба и др.);
- обезбедити паркинг простор за путничка возила корисника;
- обезбедити минимум уређених зелених површина 40% комплекса.

Услови за уређење кванташке пијаце:

- формирати пијачни плато, на коме ће се паркирати возила из којих се врши продаја; опремити га комуналном инфраструктуром и оградити га;
- изградити пратеће садржаје (санитарни чвор, инспекција и др.);
- обезбедити паркинг простор за путничка возила купаца;
- обезбедити минимум уређених зелених површина 40% комплекса.

#### **6.5.4. ЗЕЛЕНЕ ПИЈАЦЕ**

Планом генералне регулације планирана је изградња градске зелене пијаце у општинском центру.

У центрима заједнице насеља треба планирати просторе за повремено (једном недељно) организовање продаје на зеленој пијаци.

## **7. ПРОПОЗИЦИЈЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРЕДЕЛА, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

### **7.1. ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Заштита и унапређење квалитета животне средине подразумева ефикасну примену законске регулативе, а на основу следећих задатака:

- планирање развоја на принципима одрживог развоја, што подразумева рационално коришћење природних ресурса уз очување природних вредности и унапређење природних потенцијала;
- управљање отпадом на интегралним основама – смањењем количина, ефикасна рециклажа, смањење количина отпада који се депонује, као и трајни третман отпада који се може карактерисати као опасан;
- рационално коришћење енергије, смањење необновљивих извора, подстицање енергетске ефикасности уз подстицање коришћења обновљивих извора енергије;
- спровођење мера превенције еколошких ризика, као и санације последица индустријских удеса, санације и ремедијације деградираних подручја;
- спровођењем поступка процене стратешких утицаја (СПУ) у фази израде планских докумената као и студије о процени утицаја (ПУ) на нивоу пројеката, уз обезбеђење интегрисања основних принципа и начела заштите животне средине;
- дефинисање заштитних зона и растојања између зона и објеката који могу имати негативан утицај на животну средину или обезбеђење адекватних зона заштите у зонама у складу са законском регулативом обезбедити заштитне зоне и одстојања између објеката са повећаним загађењем и ризиком за животну средину и здравље људи од зона становања и других вулнерабилних објеката и зона (школа, дечијих вртића, болница, спортско-рекреативних, бањских или туристичких комплекса, природних и културних добара).

Концепција у области заштите животне средине огледа се у унапређењу квалитета животне средине уз примену начела превенције, предострожности и начела одрживог развоја. Концепција заштите животне средине дефинише заштиту елемената животне средине, заштиту здравља, заштиту предела и живог света, као и заштиту од технолошких удеса и природних непогода.

- **Концепција заштите ваздуха** полази од:

- ограничавања емисија загађујућих материја из привредних постројења, саобраћаја и домаћинства развојем система гасификације и топлификације, инсистирањем на коришћењу гаса и алтернативних горива (биогаз и др.), у свим возилима друмског саобраћаја, реструктурирањем привреде у складу са

критеријумима заштите, контролом рада индивидуалних котларница, подстицањем енергетске ефикасности, стимулацијом већег коришћења обновљивих извора енергије, уградњом уређаја за смањење емисија и применом технолошких поступака који имају мање негативне ефекте, преусмеравањем транзитног саобраћаја ван центра насеља, планским озелењавањем јавних површина и стварање функционалног система зеленила,

- јачања институционалног капацитета за праћење стања квалитета ваздуха формирањем катастра загађивача ваздуха, праћењем квалитета ваздуха, развојем информационог система за праћење стања квалитета ваздуха и адекватно реаговање у случају ванредних ситуација.
- **Концепција заштите земљишта** дефинише:
  - уклањање свих дивљих сметлишта и стриктна контрола одлагања отпада;
  - контролу употребе агрохемијских средстава,
  - очување земљишта које се одликује високим пољопривредним вредностима;
  - забрану изградње на пољопривредном земљишту у складу са законом;
  - коришћење, заштиту и очување пољопривредног земљишног фонда, што значи забрану било какве изградње на пољопривредном земљишту I и II класе. Изградњу усмеравати на земљишта лошијих класа,
  - давање предности већ изграђеним локацијама (подстицањем браунфилд инвестиција),
  - очување економске и екосистемске функције земљишта спровођењем техничких и биолошких радова и мера заштите на евидентираним ерозионим теренима,
  - у зонама са израженим степеном ерозије III и IV и на теренима са нагибом од 12-20% могуће је градити након претходно спроведених детаљних истраживања терена,
  - у зонама где нема видљивих трагова активних клизишних процеса али постоје геолошке предиспозиције, поготово при антропогеним захватима, неопходно је детаљно инжењерско-геолошко истраживање целе површине, утврђивање потенцијалних генератора нестабилности и могућност њихове контроле,
  - спровођење систематског праћења квалитета земљишта: праћења концентрације тешких метала у земљишту и праћења концентрације азота у земљишту.
- **Концепција заштите вода и водног земљишта** подразумева:
  - неопходну анализу стања локалног водовода и дефинисање мера за његово унапређење,
  - смањење губитака на прикључцима,
  - обавезно поштовање непосредне зоне санитарне заштите водоизворишта и зоне заштите акумулација,
  - редефинисање зоне водоснабдевања у циљу смањења постојећих притисака у мрежи,
  - обавезну континуирану контролу квалитета воде за пиће,
  - замену постојећих азбесно-цементних цеви,
  - приоритетно опремање простора канализационом инфраструктуром са сепарационим системом за одвођење санитарних и атмосферских отпадних вода,
  - правилан одабир материјала за изградњу канализационе мреже у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања отпадних вода у околни простор, што подразумева адекватну отпорност цевовода и прикључака на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће флексибилности, а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода,
  - правилан одабир одговарајућег техничко – технолошког решења пречишћавања отпадних вода којим се постиже достизање и одржавање квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије

загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник Републике Србије“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16),

- изградњу атмосферске канализације у појасу главних саобраћајница,
  - пречишћавање отпадних вода које настају одржавањем и чишћењем простора угоститељских објеката у којима се врши припрема намирница (кухиња ресторана и сл.) третирати на таложницима – сепараторима и сепаратору масти и уља;
  - укидање и санацију пропусних септичких јама, односно изградњу водонепропусних вишекоморних септичких јама на минималној удаљености од 3m од других објеката и суседне парцеле, и предложених 10m од регулационе линије и употребу истих до момента прикључења на канализациону мрежу (димензије сваке појединачне јаме одредити на основу потрошње воде),
  - забрану упуштања фекалних и других отпадних вода у реке.
- У области **заштите здравља** утврђује се следећа концепција:
    - смањење емисије загађујућих материја и изложености становништва њиховом штетном дејству;
    - заштита и унапређење постојећих шума, шумског земљишта и заштитног "зеленила";
    - смањење емисије загађујућих материја планским зонирањем и дефинисањем одговарајућих зона заштите и заштитних појасева;
    - смањење буке, вибрација и нејонизујућег зрачења;
    - обезбеђење редовне контроле здравствене исправности намирница и квалитета воде за пиће;
    - унапређење система здравствене заштите - реконструкција постојећих објеката здравствене заштите и унапређење услуга - повећање доступности објектима и услугама здравствене заштите и других јавних служби од значаја за здравствени и социјални статус грађана.
- **Еколошко управљање комуналним отпадом**
    - повећање броја становника обухваћених организованим сакупљањем комуналног отпада, санирање и привођење одговарајућој намени постојећих безусловних сметлишта;
    - дефинисање принципа третмана и одлагања специфичног отпада на подручју општине;
    - потенцирање и стимулисање разврставања комуналног отпада од стране локалног становништва на месту одлагања;
    - обезбеђивање простора за зелена острва, за потребе примарне сепарације, односно селективног сакупљања неопасног рециклабилног отпада (папир, картон, стакло, лименке и ПВЦ боце) у оквиру површина спорта и рекреације, месних заједница и вртића;
    - повезивање регионалних депонија комуналног отпада са општинским центром, субопштинским центрима и центрима заједница села;
    - рекултивација постојећих безусловних депонија и сметлишта;
- У области **заштите од технолошких удеса, природних непогода и мониторинг** :
    - успостављање и развој информационог система за управљање хемикалијама и заштиту од удеса;
    - дефинисање мера и поступака санације у случају ванредних ситуација, као и у случају појединачних (изолованих) инцидената;
    - смањење опасности од удеса у транспорту применом прописаних мера и благовременом контролом примене тих мера;
    - отклањање свих техничко-технолошких недостатака, контрола опреме и уређаја;
    - обавезна израда одговарајућих студија утицаја на животну средину приликом израде планске и техничке документације у складу са законом;

- израда планова и програма за поступање у случају ванредних ситуација (поплава, пожара, земљотреса, одбране земље и сл);
- израда програма праћења стања животне средине са индикаторима животне средине, обавезама надлежних органа у праћењу стања животне средине и адекватним поступањем у случају негативних утицаја на животну средину.

- **Концепција заштите од буке:**

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

Емитовање буке из планираних објеката не сме прекорачити законске норме дефинисане „Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини" („Сл. гласник РС", бр. 75/10). Такође, Правилима уређења овог Плана дефинисана је заузетост сваке парцеле под зеленим површинама, што такође доприноси смањивању евентуално негативних утицаја повишеног нивоа буке у животној средини.

Неопходно је обезбедити спречавање, односно смањење утицаја планираних садржаја, на чиниоце животне средине, као и непосредну околину, кроз мере заштите од буке и то:

- примену одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке дуж саобраћајнице I и II реда и железничке пруге, којима се обезбеђује да бука емитована током одвијања саобраћаја, не прелази прописане граничне вредности у зонама намењеним становању и јавним објектима (дечија установа-вртић и сл), у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС", број 75/10);
- применом техничких услова и мера звучне заштите којима ће се бука у објектима, чија је изградња планирана дуж саобраћајнице I и II реда и железничке пруге, свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;
- при одређивању могућих намена објеката у зонама становања, или у контакту са објектима дечијих установа, школа, болница и сл., водити рачуна о нивоу буке који исти могу да генеришу.

- **Еколошки утицаји експлоатације лигнита, кречњака, камена и кварцног шљунка и песка на животну средину**

Енергетско-индустријски комплекс, поред свог стратегијског значаја има и своју еколошку димензију која се испољава кроз загађење ваздуха, земљишта, површинских и подземних вода, термално оптерећење средине, емисију буке, итд.. У непосредне изворе загађења животне средине на територији општине Лајковац спада целокупна опрема која је у функцији технолошког процеса експлоатације лигнита (багери, пратећа механизација, транспортни системи локалне саобраћајнице, прашина са активних етажа и и др.). Колубарски угљени басен је увео ISO 9001 и ISO 14001 у производни процес с циљем да се примењује еколошки поузданија технологија и спрече ексцесне ситуације по питању загађења.

Појединачни каменоломи за експлоатацију камена, углавном врше експлоатацију без вођења рачуна о заштити животне средине и околног становништва.

- **Загађење ваздуха**

У току процеса откопавања отквивке и угља, долази до загађења ваздуха прашином. Уношење дисперзионе фазе (лебдеће минералне прашине) постоји у свим

фазама производње. Карактеристични су тракасти (багери на откопавању, багери одлагачи, помоћне машине) линијски (путеви на површинским коповима, трасе транспортера) и површински извори (активне етаже на површинским коповима и одлагалиштима). Примарне изворе чине рударске машине и помоћна опрема а секундарне изворе чине све активне површине, са којих се лебдеће фракције прашине под утицајем ветра транспортују, односно емитују у ваздушну средину. Дужина транспорта ових честица зависи од величине фракције и јачине и правца дувања ветрова. Појава токсичних гасова углавном је везана за индустријске погоне као што су оплемењивање угља (сува и мокра сепарација), радионички комплекси и сл.

Извори емисије у ваздух појединачних каменолома показују да у време одвијања радног процеса на површинском копу квалитет ваздуха буде повремено изложен утицају прашине, гасовитих загађивача од минирања и сагоревања горива. Веће концентрације загађења ваздуха настају у току извођења земљаних радова било да се ради о самој прашини или о издувним гасовима које стварају, тј. производи механизација која се користи на површинском копу. Прашина настаје и приликом повремениог дробљења камена.

- **Загађивање и заузимање земљишта**

У технологији откопавања, транспорта и одлагања на површинском копу долази до загађења земљишта и заузимања површина, односно стварања јаловине као последице експлоатације угља, камена и кречњака. Јаловина се углавном одлаже у откопани простор а затим врши њена техничка и биолошка рекултивација.

Земљиште се загађује отпадом везаним за одржавање машина опреме и инсталација (истрошени резервни делови, метални отпад, уље, мазиво, амбалажа од угља, издувни гасови од помоћне механизације и др.) ISO стандарди захтевају строго контролисано и адекватно одлагање свих штетних отпада као и пречишћавање отпадних вода помоћу одговарајућих постројења. Испитивања квалитета обрадивог земљишта која се налазе у близини копа обавља Пољопривредни факултет из Земуна.

- **Загађење воде и промена режима подземне и површинске воде**

Површинска експлоатација може условити промене хидрогеолошких и хидролошких режима, ужег и ширег подручја у зони експлоатације као и емисије штетних материја у површинске и подземне воде.

Регистровани извор угрожавања су:

- промена хидрогеолошког и хидролошког режима подручја експлоатације, спуштање нивоа подземних вода,
- атмосферске воде које доспевају у контуру копа и одлагалишта.

У току експлоатације копа:

- технолошке отпадне воде,
- атмосферске падавине са кровних површина пратећих зидних објеката
- санитарне отпадне воде на копу.

Наведени утицаји рударских радова на режим подземних вода могу, пре свега, условити погоршање квалитета подземних вода услед продора загађујућих материја са подручја копа, одлагалишта и радионица.

У непосредној близини копа, редовна појава је смањење нивоа подземних вода у хидрогеолошким колекторима што се манифестује губитком воде у бунарима, односно стварају се безводна подручја.

Према усвојеној рударској документацији предвиђено је снижење нивоа подземних вода, до испод кота површинског копа, у циљу обезбеђења несметане експлоатације, што ће се одразити на много ширем простору него што је површински коп. Са аспекта геотехнике снижење нивоа подземних вода ће имати за последицу поред огромног



губитка подземне воде и промену напонског стања и појаву накнадних слегања у ширем подручју тако да се поставља и питање стабилности околног терена. Посебно су значајна неравномерна слегања јер она по правилу изазивају највећа оштећења објеката.

- **Бука и вибрације**

Извори буке (осим звучног удара приликом минирања и буке камиона) имају првенствено утицај на раднике на површинском копу, а шири утицај буке зависи од низа физичких и метеоролошких услова. Вибрације и бука потичу од рударских машина за откопавање (роторни багери, транспортери, камиони булдозери и др.)

## **7.2. ЗАШТИТА, УНАПРЕЂЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРЕДЕЛА**

У области **заштите предела и живог света** утврђује се

- промоција одрживог коришћења природних ресурса и развоја сеоског туризма;
- примене мера заштите приликом извођења грађевинских радова, транспорту потенцијално загађујућих материја, примени хемијских средстава у пољопривредној производњи;
- дефинисање ограничења и еколошких капацитета у сектору лова и риболова – планско организовање лова, риболова и ловног туризма;
- очување природних екосистема, линијских коридора и станишта, кроз очување и одржавање њихове структуре, састава, функције и просторне повезаности (са околним општинама), као и обим и начин коришћења ради очувања (водотоци са форландом, шуме, ливадске површине, мочварна станишта и др.);
- на основу валоризације предеоне структуре подручја а у складу са постојећом наменом и потенцијалима, јасно зонирати простор и предложити мере за ублажавање, превазилажење и отклањање конфликта између потенцијала и коришћења. Нарочито обратити пажњу на негативан утицај који произилази из активности експлоатације минералних сировина и сконцентрисане саобраћајне инфраструктуре.

Неопходно је обезбедити заштиту структуре предела и несметано функционисање природних процеса, заштиту биодиверзитета, као и очување и успостављање еколошких мрежа. Тамо где су нарушене њихове природне и естетске вредности (дуж државног пута, у зонама бесправне градње, на местима дивљих депонија), треба извршити санацију (ревитализацију и рестаурацију) у складу са режимом заштите.

**Развој руралних предела**, који су најзаступљенији на територији општине Лајковац заснива се на уважавању њиховог специфичног предеоног карактера, затечених вредности и капацитета предела.

Планским решењима се омогућава:

- **очување и унапређење карактеристичне структуре и слике руралних предела кроз:** а) очување 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), стимулисањем коришћења постојећег грађевинског фонда, усклађивањем изградње инфраструктурних коридора и објеката са карактером и капацитетом предела; б) очување и афирмацију карактеристичних културних и природних елемената у структури и слици предела (морфологија терена, водотоци, шуме, живице, засади, насеља, објекти), и креирање нових „икона“-репера и симбола;
- **креирање позитивног архитектонског идентитета насеља у руралним пределима**, треба заснивати на очувању и ревитализацији традиционалне

архитектуре и постојећег квалитетног грађевинског фонда, као и на новој изградњи која уважава специфични рурални карактер физичке структуре насеља.

**Развој урбаних предела** се у првом реду односи на само насеље Лајковац, са нагласком да постоји аутохтоност самог места коју треба очувати. Паралелно са овим планом у изради је План генералне регулације за Лајковац. Планским решењима кроз ПГР и другим планским документима за зоне изградње и урбанизације (дефинисано у поглављу спровођење плана) треба обезбедити:

- **унапређење/очување слике и структуре урбаног предела кроз:** а) регулацију грађења и уређивања простора у складу са карактером предела и специфичностима развоја целине и делова града; б) успостављање просторног реда и очување елемената руралног предела (шуме, пољопривредне површине, ливаде) у периурбаним подручјима - заустављањем ширења града, непланске изградње и концентрацијом нове изградње уз инфраструктурне коридоре; в) јачање специфичног карактера панораме/силуете града, (одређене: преовлађујућом урбаном формом, карактером и диспозицијом репера, карактеристичним односом грађених и природних елемената и њена презентација заштитом визура, уређивањем видиковаца и приобаља; г) очување, унапређење и одрживо коришћење отворених, зелених простора и елемената природе у граду; д) креирање мреже зелених и јавних простора којом се повезују природне и културне вредности насеља, периурбаних подручја и руралног предела;
- **креирање позитивног архитектонског идентитета градова и насеља подразумева:** а) подизање општег нивоа културе грађења; б) реализацију савремених концепата нове изградње усклађених са природним и културним, регионалним и локалним специфичностима; в) уређивање и активирање напуштених и девастираних подручја; г) уређивање високо квалитетних јавних простора.

### **7.3. РЕКУЛТИВАЦИЈА И ПЕЈЗАЖНО УРЕЂЕЊЕ ДЕГРАДИРАНИХ ПОВРШИНА**

Пејзажно уређење/рехабилитација деградираних површина обухвата рекултивацију земљишта, ревитализацију природе и изградњу других садржаја, у складу са планским захтевом за обнављањем изворних карактеристика средине и предела, односно за стварањем оптималних нових (секундарних) предеоних целина и комплекса, нарушених или уништених активношћу рудника и термоелектрана.

Могућности пејзажне рехабилитације су у великој мери одређене избором еколошки најмање неповољних решења у фази техничко-технолошког пројектовања развоја рударско-енергетског комплекса. У тој фази се морају обезбедити:

- еколошка валоризација свих утврђених и предвиђених категорија и целина природне средине, као и других пејзажних особености простора које одређују, у мањој или већој мери, успешан исход ревитализације;
- паралелно предузимање активних и строго контролисаних мера заштите природе и других елемената пејзажа у окружењу, тј. у деловима простора који нису нарушени рударским активностима, али који се налазе под њиховим индиректним утицајем;
- технолошка решења за селективно скидање и одлагање хумусног слоја земљишта, нарочито за агробиолошку рекултивацију површина намењених за враћање пољопривредној производњи, оснивање травњака на теренима за спорт и рекреацију, подизање шумских расадника и сл.;
- инвестиционо-техничка документација за планско распоређивање земљишних маса и регулисање хидролошких услова у поступку рударске/техничке рекултивације, којом се равна и стабилизује терен за примену мера биолошке рекултивације;
- планови контролисаног размештања енергетских и других производних погона;

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- технолошка решења за спречавање емисија штетних материја из термоелектрана, депонија и копова и
- коначна визија пејзажне рехабилитације заузетог простора након завршетка рударске експлоатације.

На подручју општине Лајковац подручје рекултивације захватиће Мали Борак и Скобаљ. У следећој табели дат је план рекултивације деградираниог простора, по КО, за период од 2011 до 2020 год. у хектарима.

Подручје општине Лајковац	2011-2015	2016-2020	2011-2020
	шуме	шуме	свега-шума
Мали Борак	66,8	40,9	107,7
Скобаљ	47,6		47,6

Рекултивација одлагалишта пошумљавањем, односно местимичном применом агробиолошких и других техничких и биолошких мера ревитализације оштећеног простора, засниваће се на дугорочним и средњерочним програмима и посебним инвестиционим пројектима, којима се алтернативно разрађују прикладна технолошка решења, еколошки аспекти, предрачуни инвестиционих трошкова, извори средстава, тржишни ризици и неизвесности, очекивани финансијски и друштвени ефекти и др. При томе ће се предузети и мере за отклањање других видова и/или узрока деградације површинског слоја земљишта на основу следећих дугорочних програма и пројеката:

- санирање спољашњих одлагалишта пепела и земљишта јако оштећених отпадним водама, уз посебно вођење рачуна о обезбеђењу ефикасне заштите површинских и подземних вода;
- заштита и унапређење/мелиорације пољопривредних земљишта и шума на теренима који су угрожени аерозагађењима и другим штетним утицајима и
- предеоно-пејзажно уобличавање рекултивисаних површина према коначној визији уређења простора Колубарског басена након завршетка експлоатације лигнитских лежишта.

Дугорочно одређивање површина/локација за одговарајуће видове биолошке рекултивације засниваће се на следећим критеријумима:

- врста и квалитет претходно обављене/реално могуће техничке рекултивације;
- 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.);
- рељеф, физичке и хемијске особине супстрата;
- могућности наводњавања и друге погодности/ограничења за пољопривреду, односно шумарство;
- положај у односу на насељску мрежу, саобраћајнице, речне токове, планиране водне акумулације, рударско-енергетска постројења и друге индустријске објекте, рекреативне центре и сл.;
- тржишне и друге економске погодности и ризици и
- еколошке предности и други позитивни утицаји на окружење.

Сумарно гледано, планирана рекултивација деградираниог земљишта требало би да допринесе ублажавању негативног утицаја ширења површинске експлоатације лигнитских лежишта на опште стање животне средине и живог света. Међутим, техничко-технолошки изводљиви програми рекултивације неће се до 2020. године одразити на побољшање односа између деградираних и плодних земљишта.

С обзиром на велике површине простора привремено заузетог рударским коповима и одлагалиштима, утврђује се обавеза дугорочног усклађивања програма рекултивације с другим мерама и решењима по питању заштите, коришћења и обнављања, односно унапређивања еколошког, инфраструктурног, насељског и пејзажног квалитета целог Планског подручја, према природним одликама рељефа,

биотопа, културног и градитељског наслеђа и другим природним и створеним добрима на нивоу насеља са атаром. То значи да је при изради и спровођењу програма рекултивације деградираних површина обавезно вођење рачуна о повећању природне разноврсности Планског подручја, с једне стране, и решавању институционалних, организационих, техничко технолошких, економских и социопсихолошких проблема враћања експроприсаног земљишта првобитним власницима, с друге.

#### **7.4. ЗАШТИТА И ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНОГ НАСЛЕЂА**

Основни циљ заштите и одрживог коришћења природног наслеђа је: очување и унапређење биолошке разноврсности, вредности геонаслеђа и предела и развој јавних функција заштићених подручја, првенствено у области научноистраживачког и образовног рада, културе, спорта и рекреације; одрживи развој заштићених подручја и остварење добробити локалних заједница кроз планско, контролисано и ограничено коришћење природних ресурса и простора као грађевинске категорије, развој туризма и пољопривреде; повезивање и усклађивање националног са међународним системом заштите природе.

У том смислу, а у складу са европским нормативима за очување биолошке разноврсности, неопходна је имплементација смерница за очување природних екосистема, линијских коридора и станишта, кроз очување и одржавање њихове структуре, састава, функције и просторне повезаности, као и утврђивање обима и начина коришћења ради очувања (водотоци са форландом, шуме, ливадске површине, мочварна станишта и др.)

Законом је прописано да уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

Заштићена природна добра се штите и уређују у складу са актом о проглашењу и сходно одредбама Закона о заштити природе РС. Приликом израде Плана коришћен је и Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС”, бр.5/10, 47/11, 32/16, 98/16);

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, као и увидом у Централни регистар заштићених природних добара, констатовано је да се на територији која је обухваћена границама Просторног плана општине Лајковац налазе следећа заштићена природна добра:

**1. СПОМЕНИК ПРИРОДЕ „ДВА ХРАСТА ВРАЧЕВИЋ”** - (кп.бр.893 и 894, К.О. Врачевић; површине 34 а 84 м<sup>2</sup>). У документацији Плана је *Одлука о заштити споменика природе „Два храста Врачевић”, број 501/2-02-2002 - СО Лајковац; Решење о скидању и брисању заштите једног стабла из Централног регистра заштићених природних добара, СО Лајковац бр.06-16/05-01 од 24.03.2005.*

За Споменик природе успостављен је режим III степена заштите и прописане мере заштите:

• **Забрањује се:**

- Стабла посећи, ломити и сећи гране, кидати лишће и плодове или предузимати било које друге радње које би могле изменити његов изглед или довести у питање његов биолошки опстанак;
- Ложење ватре;
- Паркирање аутомобила;
- Депоновање смећа и другог отпада;
- Раскопавање и депоновање земље;

- Промена намене заштићене површине;
- Постављање табли и других обавештења на стаблу.
- **Дозвољавају се** биолошко-техничке мере заштите, редовно уклањање отпада и смећа и чишћење дебла стабла цера од тулежи и хемизације очишћеног дела.

Решењем о скидању и брисању заштите једног стабла из Централног регистра заштићених природних добара, СО Лајковац бр.06-16/05-01 од 24.03.2005 скинута је заштита са једног стабла храста (*Quercus Farnetto Ten*) које се налази у дворишту ОШ „Миле Дубљевић“, у селу Врачевић, на кат.парц.бр. 893 и 894, КО Врачевић, на подручју општине Лајковац, као природног добра и стабло се брише из Регистра заштићених природних добара.

**2. НЕПОКРЕТНО КУЛТУРНО ДОБРО „ПРИРОДНИ ПРОСТОР МАНАСТИРА БОГОВАЋА“** - (део К.О. Боговађа; површина 18ha 00a 83m<sup>2</sup>). У документацији Плана је одлука о утврђивању граница непосредне околине и заштите природног простора манастира Боговађа, бр.633/8-90-02.

Основни услови чувања, одржавања и коришћења манастира Боговађа су:

- Мере техничке заштите и други радови на споменику културе могу се изводити под условима, у поступку и на начин утврђен Законом о културним добрима,
- Забрањује се раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање и врше било какви радови који могу нарушити својство споменика културе
- Забрањује се распарчавање збирки, колекција, архива и фондова који су саставни део манастира Боговађа.

Према утврђеним циљевима и критеријумима за заштиту, а у складу са потребама за рационалним коришћењем и уређењем, у заштићеној околини примењују се следеће мере заштите:

1. Забрањује се изградња индустријских, рударских, енергетских објеката, сточарских и животињских фарми, инфраструктурних и других објеката који својим габаритом, обликом и наменом могу угрозити културно добро по било ком основу, односно деградирати и нарушити естетику и остале природне елементе његове заштићене околине;
2. Реконструкција и одржавање постојећи и изградња нових објеката (стамбених, помоћних, туристичких и остале намене) у оквиру заштитом обухваћеног простора, вршиће се на локацијама и под условима који ће бити утврђени планским актима и уз мишљене Завода за заштиту соименика културе и природе;
3. Забрањује се изградња индивидуалних, стамбених и викенд објеката на целом подручју;
4. Изградња инфра и супраструктуре вршиће се под условима који ће се утврдити планским актима;
5. Забрањује се депоновање свих врста отпадака и смећа на заштићеном подручју и испуштања отпадних вода;
6. Забрањује се превођење далековода од 35kV па навише;
7. Мере заштите шума на овом простору, обзиром на нагибе терена састојале би се у забрани експлоатације на начин и у размерама које воде деградацији састојина, огољавању терена, слабљењу отпорности шумске заједнице и у обиму који непосредно може довести до угрожавања стабилности терена, нарочито чисте сече;
8. На шумским површинама у околини манастира вршити рационално коришћење пробирног и оплодног типа;
9. На парцелама у црквеном власништву дозвољава се досадашњи начин газдовања уз задржавање постојећих култура и објеката;
10. У постојеће шумске састојине не могу се уносити нове врсте дрвећа и жбуња стране оро-климатогеним условима подручја, а посебно на егзоте;

11. Забрањује се брање, ломљење, кидање и копање биљних врста у природним састојинама у оној мери која је штетна за производну способност шумског земљишта или за гајење шума;
12. Употребљавати аутохтоне врсте као вегетацијску декорацију туристичких и пратећих објеката, као заштитне појасеве саобраћајница и инфраструктуре;
13. Забрањује се уношење страних врста дивљачи чије би присуство могло да изазове непожељне економске последице и измену састава аутохтоног живог света;
14. Забрањује се промена намене површина и култура уколико није у складу са мерама заштите.

За предузимање било каквих радњи на заштићеном споменику културе и у природном простору које могу непосредно или посредно проузроковати промену облика, изгледа или особености ( извођења грађевинских и других радова, промена облика терена, промена намена објекта, истицања објава и натписа, промена стања биљног света и сл.) потребно је прибавити мишљење Завода за заштиту споменика културе „ Ваљево“ и Завода за заштиту природе Србије.

**3. МЕМОРИЈАЛНИ ПРИРОДНИ СПОМЕНИК „ВРАЧЕ БРДО“** - (кп.бр.344, 711/1, 712 К.О. Ћелије; укупна површина 13 ha 56a 69 m<sup>2</sup>). У документацији Плана је решење о стављању под заштиту подручја „Враче брдо“ у КО. Ћелије бр.633/4-83-01.

За заштићено подручје „Враче брдо“, као просторни меморијални природни споменик, израдиће се пројекат заштите просторног уређења. Пројекат из претходног става ће посебно водити рачуна да се очува аутентичност подручја.

Скупштина општине Лајковац донела је одлуку број 06-84-72-01 од 16.5.1975.године која привремено замењује просторни план, а којом забрањује сваку изградњу на заштићеном подручју до реализације пројекта из претходно наведеног става.

Извршиоци радњи на заштићеном простору „Враче брдо“, које су у супротности са одредбама овог решења, казниће се по одредбама Закона о заштити природе, односно кривичног закона.

Заштита природе и природних вредности реализује се у односу на опште циљеве који су дефинисани Законом:

- заштита, очување и унапређење биолошке (генетичке, специјске и екосистемске), геолошке и предеоне разноврсности;
- усклађивање људских активности, економских и друштвених развојних планова, програма, основа и пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих природних ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже;
- одрживо коришћење и/или управљање природним ресурсима и добрима, обезбеђивање њихове функције уз очување природних вредности и равнотеже природних екосистема;
- благовремено спречавање људских активности и делатности које могу довести до трајног осиромашења биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, као и поремећаја са негативним последицама у природи;
- утврђивање и праћење стања у природи;
- унапређење стања нарушених делова природе и предела.

У односу на наведено, посебни циљеви који обухватају заштиту природе и животне средине за конкретно подручје су следећи:

- очување и унапређење стања природних добара;
- јачање свести о значају заштите природе и животне средине;
- унапређење стања предеоних карактеристика;
- примена стандарда, норматива и прописа о коришћењу и заштити природних

- ресурса и добара;
- поштовање одредби и аката из области заштите природе и животне средине;
- израда стратешких процена утицаја на животну средину планова, програма, основа и других аката којима се уређује коришћење природних вредности и заштита животне средине;
- израда процена утицаја пројеката на животну средину на свим нивоима истраживања и експлоатације;
- интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине;
- успостављање усклађеног система дозвола, одобрења и сагласности;
- вођење катастра коришћења природних богатстава и добара;
- организовање мониторинга коришћења природних ресурса и добара, стања животне средине прикупљањем, обједињавањем и анализом података и квантификавањем трендова;
- обавезна је санација и ремедијација деградираних животне средине.

## **7.5. ЗАШТИТА И ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА**

Обимни захвати површинских копова, који већ деценијама мењају слику природног и урбаног пејзажа, истовремено драматично угрожавају богату и слојевиту археолошку и културно-споменичку баштину, која својим исказом означава "идентитет места", а као "genius loci" представља основни структурални елемент нове насељске матрице у моделу расељавања, односно реконструкције и ревитализације подручја по завршетку рударских радова.

На основу Програма истраживања и заштите културних добара и евиденције којом располаже Републички завод и надлежни заводи утврђено је да се на територији Просторног плана налази велики број непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту.

Највећи број чине добра која уживају претходну заштиту потом објекти народног градитељства, споменици сакралне архитектуре и гробља, јавни и профани објекти.

### ○ **Утврђена непокретна културна добра:**

1. Црква Светог Димитрија, Маркова Црква;
2. Конак Радића, Мали Борак (измештен на припремљену локацију у општинском центру);
3. Конак Брене Михаиловић, Мали Борак (измештен на припремљену локацију у општинском центру);
4. Конак Марковића, Ратковац;
5. Кућа Илића, Непричава;
6. Кућа Јовановића, Пепељевац;
7. Конак Ђукића, Ратковац;
8. Спомен црква, Ћелије;
9. Манастир Боговађа;
10. Црква, стећак, спомен чесма, надгробни споменик Василија Павловића и школе, Степање
11. Воденица и ваљарица Сретеновића, Маркова Црква;
12. Вајат Молеровића, Степање;
13. Кућа Бугарчића, Јабучје.

### ○ **Добра која уживају предходну заштиту:**

1. Зграда поште, Ул.В.Мишића 13 Лајковац;
2. Кућа у ул. В. Мишића 28, Лајковац;
3. Црква Св. Димитрија, Лајковац;

4. Комплекс објеката железничке станице, Лајковац;
5. Кућа Елизабет Милбанк, Словац;
6. Стари гвоздени мост, Словац;
7. Стари метални мост на реци Колубари на путу за Боговађу;
8. Јолића Воденица на Колубари;
9. Црква Св. Арх. Михаила, Јабучје;
10. Зграда старе железничке станице, Јабучје;
11. Основна Школа, Доњи Лајковац;
12. Школа у Врачевићу;
13. Кућа Јаковљевић Живорада, село Пепељевац;
14. Конак Мијата Бајића, Јабучје;
15. Вајат Ненада Бајића, Јабучје;
16. Качара Станковић Томислава, Бајевац;
17. Кућа Филиповић Славољуба, Стрмово;
18. Дупли вајат Јовановић Боривоја, Стрмово;
19. Кућа Марковић Слободана, Ћелије;
20. Кућа Војислава Мештеровића, Пепељевац;
21. Качњак Теклије Лукић – Теофиловић, Пепељевац;
22. Кућа Брдарић Сретена, Пепељевац;
23. Кућа Миловановић Радована, Врачевић;
24. Анине (археолошко налазиште), Ћелије.

Добра која уживају предходну заштиту у потпуности се третирају као и Утврђена НКД сагласно одредбама Закона о културним добрима ( „Сл.гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закони и 99/11-др закон).

○ **Вредни објекти градитељског наслеђа:**

1. Воденица Милутиновића, село Словац;
2. Окућница породице Поповић, Јабучје;
3. Магацин породице Поповић, Јабучје;
4. Кафана породице Поповић, Јабучје;
5. Кућа Мирка Поповића, Јабучје;
6. Конак Станковић Петра, Бајевац;
7. Кућа Митровић Душана, Маркова Црква;
8. Кућа Аце Марковића, Маркова Црква;
9. Кућа Јевремовић Стојана, Маркова Црква;
10. Вајат Добриле Жујевић, Врачевић;
11. Кућа Селене Спасић, Врачевић;
12. Брдарића воденица, Пепељевац.

Горњи објекти, на основу стручне анализе, сматрају се вредним објектима руралне и градске архитектуре, али су исти током свог постојања претрпели извесне измене или интервенције због којих не задовољавају критеријуме за утврђивање НКД. Ове објекте треба заштитити кроз Регулационе планове и Урбанистичке акте надлежних урбанистичких служби.

○ **Археолошка налазишта**

На територији општине Лајковац до сада је регистровано укупно 39 археолошких налазишта која припадају периодима од праисторије до средњег века. Доминантни су локалитети из времена римског периода.

Најбоље истражена територија села Непричава, Мали Борак, Јабучје и Скобаљ. Скоро неистражене су територије села Стрмово и Придворица.

Из периода палеолита је регистровано 2 налазишта, из периода неолита и бакарног доба регистровано је 6 налазишта, бронзаног и гвозденог доба по 3 локалитета, из старијег гвозденог доба је регистровано једно налазиште, римског



периода 21, средњег века и османског периода 11. Преовлађују различите врсте насеља, војни објекти, утврђења, маузолеји и гробља.

У стручној археолошкој јавности општина Лајковац позната је захваљујући дугогодишњим заштитним археолошким истраживањима на простору површинског копа Тамнава - Западно Поље, и по великој и систематски истраженој површини углавном вишеслојних локалитета, која су махом обављена у периоду од 1990. до 2011 године на локалитетима Скобаљ манастирине, Црквина Скобаљ, Камал Скобаљ, Црквина Мали Борак, Масинске њиве Мали борак, Јаричиште 1 и Јаричиште 2. Ван површинских копова археолошка истраживања мањег обима вршена су на локалитету Анине Ћелије, Црква костурница Ћелије, Потес Рубрибреза. Већи део систематски истражених налазишта у М. Борку и Скобаљу више не постоји, али према чуваним подацима означавају се наведени локалитети.

Најзначајнија налазишта су Анине, Грба Непричава, Зовљак Јабучје. Поред ових налазишта на територији или делу територије општине Лајковац налазе се и следећи локалитети:

1. Римски пут, Горњи Лајковац, старије гвоздено доба;
2. Римски пут, Горњи Лајковац, палеолит;
3. Војна инфраструктура – Кулина, Лајковац, средњи век;
4. Војна инфраструктура – Човка, Ћелије, средњи век;
5. Маузолеј – Чук, Ћелије, антика;
6. Турско гробље, Горњи Лајковац, палеолит.

Археолошко налазиште Анине налази се у селу Ћелије општина Лајковац, на око 1 км јужно од ушћа реке Љиг у Колубару. Површина налазишта са заштићеном околином износи око 30 ха. Археолошко налазиште садржи добро очуване остатке виле са хипокаустом, димензија 60 x 70 m, два хореума(житнице) 18 x 50 m, позноантичку некрополу са меморијом, остатке римског пута и велики број мањих грађевина. Комплекс је настао током III и IV века нове ере. Граница археолошког налазишта иде спољњим ивицама парцела : северном границом кп. бр. 792, 793/3, источном границом кп бр. 7937/2 и 793/3, северном границом кп бр 825/1, 829, источном границом кп. бр. 829, 824/1, 823/3,836,831,832, јужном границом кп бр. 832, 817/1, 817/3, 818, 799, западном границом кп бр. 799, 798, 797, 796, 795, јужном границом кп бр. 91 и западном границом кп. бр. 791, 792 КО ЋелијеЗаштићена околина археолошког налазишта обухвата следеће катастарске парцеле: број . 788, 789/1, 789/2, 789/3, 789/4, 790/1, 790/2, 790/3, 790/5, 790/6, 787/1, 787/2, 787/3, 800,826, 827/1, 827/2, 828, 840/2, 838/2, 836, 832, 813/3, 813/2, 813/1, 814, 816, 815, 817/2, 840/1 КО Ћелије.

Локалитети који се уз континуирана мала улагања у ископавања и конзервацију могу употребити у туристичкој презентацији уз економску добит су: Анине, Грба Непричава, Зовљак Јабучје, Јеринин граде, Боговађа

#### ○ **Мере заштите**

У оквиру граница Просторног плана утврђене су четири зоне заштите. Методологија утврђивања мера заштите подразумева степеновање режима заштите према значају и концентрацији сачуваног наслеђа. С обзиром на неистраженост Планског подручја, мере техничке заштите за непокретна културна добра могу се издати на основу резултата предходних истраживања и расположиве грађе.

Услови заштите утврђују се у два нивоа: као општи и посебни. Општи услови који су дефинисани Законом о културним добрима, односе се на целину споменичког фонда, мање или шире групације и доносе се на нивоу просторног плана. Посебни услови прецизније се дефинишу за свако културно добро.

С обзиром на стање објеката културно-историјског и градитељског наслеђа на овом подручју, мере њихове заштите и коришћења треба остварити:

Општим условима и мерама заштите, што значи да ће сви заштићени или евидентирани објекти бити детаљно снимљени и формирана документација са валоризацијом која се доставља Републичком Заводу за заштиту споменика културе.

**Забрањено је:**

- изградња објеката за одмор, сточарских и животињских фарми, као и инфраструктурних и других објеката на локалитетима културних добара који својим габаритом, обликом и наменом могу угрозити културно добро по било ком основу, односно деградирати и нарушити његову заштићену околину;
- раскопавање, рушење, преправљање и вршење оних радова на културним добрима који могу нарушити његова својства, без претходно прибављених услова надлежног Завода;
- дислокација објеката, осим ако су непосредно угрожени изградњом инфраструктуре или другим оправданим разлозима;
- коришћење или употреба непокретних културних добара у сврхе које нису у складу са њиховом природом, наменом и значајем.

**Посебним мерама заштите** и уређења непокретних културних добара, што значи да је на самим културним добрима, у природним просторима и предеоним целинама око тих добара, неопходно обезбедити систематско истраживање и валоризацију непокретних културних добара и спровођење мера претходне заштите налаза материјалних остатака приликом извођења грађевинских, пољопривредних и других радова.

На самом културном добру и његовој непосредној околини, могу се вршити:

- извођење техничке заштите и презентација културних добара (конзервација, санација, реконструкција, ревитализација и др.);
- ревитализација простора и хортикултурно уређење и адаптација постојећих и дозвољених новоизграђених објеката до привођења простора трајној намени;
- отклањање у међувремену унетих промена које су допринеле измени природних услова и карактера средине и изградња објеката неопходних за заштиту, опрему и презентацију културних добара на локацијама на којима су претходно извршени истражни радови, под условима утврђеним општим мерама;
- све интервенције на непокретним културним добрима, евидентираним добрима и онима са статусом добра под претходном заштитом, могу се вршити само по претходно прибављеним посебним условима издатим од надлежног Завода за заштиту споменика културе;
- уколико се културно добро налази на површинама са I степеном заштите по основу заштите изузетних природних вредности, приоритет мера и услова заштите и уређења утврђује се на основу Програма заштите и уређења ових зона у складу са вредношћу и значајем појединих елемената целине.

На природним просторима око непокретних културних добара и у предеоним природним целинама, могу се вршити:

- даља истраживања и радови на адекватној заштити у циљу откривања, евидентирања и категорисања споменика културе и уређења терена, уколико то не угрожава културно добро;
- реконструкција и одржавање постојећих, као и израда нових породичних стамбених и помоћних објеката у оквиру домаћинства стално насељених становника, инфраструктурно уређење и опремање простора на локацијама на начин који је у складу са мерама прописаним овим Просторним планом;
- санација последица деградационих процеса на земљишту и биљном покривачу, реконструкција и друге интервенције на вегетацији које су у функцији заштите и презентације културног добра, ревитализације и унапређења естетике предела и заштите природне средине;
- обављање постојећих и нових делатности уколико не угрожавају културна добра, а доприносе њиховој ефикасној и трајној заштити;

- изградња објеката који могу послужити за смештај и прихват посетилаца и других пратећих објеката везаних за презентацију културног добра, потребе сталних становника, под општим условима Просторног плана;
- мере заштите и уређења не могу се примењивати на објекте народног градитељства пре извршене валоризације и утврђивања посебних услова заштите по поступку утврђеном законом.

#### **Мере заштите и услови коришћења археолошких локалитета**

Посебне мере заштите и услови чувања археолошких локалитета и коришћења њихове заштићене околине дефинисане овим планом, до утврђивања граница и зона са диференцираним режимима заштите, изградње и уређења простора, јесу:

- 1) сакрална здања у рушевинама, где за то постоје могућности, треба у целости обновити, чак и у случајевима када би поједини сегменти обнове били хипотетични;
- 2) цркве у археолошким остацима - црквинама, требало би након истраживања рестаурирати, ради очувања дигнитета некадашњег сакралног простора;
- 3) забрањује се ширење савремених гробља на простор старих сакралних некропола;
- 4) предуслов презентације старих сакралних некропола са већим бројем очуваних надгробних споменика јесте чишћење локалитета од дивље вегетације и познијих наслага земље;
- 5) археолошки локалитети се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 cm);
- 6) у случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због капиталних инвестиционих радова, спроводи се заштитно ископавање о трошку инвеститора;
- 7) на простору планом дефинисане заштићене околине археолошких локалитета забрањује се изградња објеката, изузев инфраструктурних објеката предвиђених просторним и урбанистичким планом, а на основу услова и сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе;
- 8) забрањено је постављање надземних далековаода, док се за положај трасе и извођење подземних електричних водова и других инсталација (водовода, канализације, оптичких каблова) прибављају услови и сагласност надлежног завода за заштиту споменика културе и обезбеђује стални археолошки надзор и обрада терена у току извођења радова;
- 9) у непосредној околини овим планом дефинисане заштићене околине археолошких локалитета инвестициони радови спроводе се уз повећане мере опреза и обезбеђење археолошког надзора;
- 10) уколико се током радова наиђе на археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- 11) дозвољава се инфраструктурно опремање и уређење овим планом дефинисане заштићене околине археолошких локалитета према посебним условима и уз сагласност надлежног завода за заштиту споменика културе и
- 12) забрањује се неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза, или одношење надгробника и прекопавање гробова.

**Студијом споменичких вредности**, заштитом кроз документацију, ревитализацијом непокретних културних добара, амбијенталних вредности, следећа непокретна културна добра предложити за проглашење:

- све воденице, амбаре, чесме, камене мостове, записе и сличне објекте треба обновити и сачувати, тим пре што могу у својој изворној функцији поново добити пуни економски значај;
- археолошки локалитети и сакрални споменици (цркве, црквине, стара гробља, надгробни белези, крстови и записи).

Кроз овај просторни план, утврђују се следеће основне непосредне и посредне мере заштите непокретних културних добара:

- истраживање и проучавање градитељске баштине подручја Лајковац;
- правна заштита;
- заштита кроз документацију;
- заштита кроз споменичку презентацију;
- ревитализација на аутентичним локацијама;
- ревитализација дислокацијом у етно комплексе;
- информатика и публикације.

Сви наведени облици мера заштите представљају најадекватније поступке, које је могуће утврдити на нивоу просторног плана, што не искључује могућност да се у поступку израде Студије о условима чувања, одржавања и коришћења и утврђивања мера заштите културних добара и добара која уживају претходну заштиту на подручју Просторног плана општине Лајковац дође и до других, или другачијих мера заштите.

Инфраструктурни коридор аутопута Е-763 Београд-Јужни Јадран тангира простор на коме се налазе следећа заштићена културна добра:

1. Непричава - остаци виле рустике - римски период (евидентирано АН);
2. Пепељевац - Мађарско гробље (у селу) - вишеслојно налазиште (евидентирано АН);
3. Ћелије, локалитет Анине-римски период;
4. Боговађа, камени мост на реци Љиг.

Препоручују се следеће мере заштите непокретних културних добара на подручју инфраструктурног коридора:

- на наведеним културним добрима не може се вршити раскопавање, рушење, преправљање или било какви радови који могу да наруше својства културног добра без претходно утврђених услова и сагласности;
- пре изградње појединачних инфраструктурних система мора се обезбедити стручна опсервација терена од стране надлежне службе заштите културних добара;
- до утврђивања мера техничке заштите постојећих непокретних културних добара и њихове околине, не могу се вршити активности изградње и уређења простора без претходне сагласности надлежне службе заштите културних добара;
- ако се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошка налазишта или предмете, извођач радова је дужан да, без одлагања, прекине радове и обавести надлежну службу заштите споменика културе и предузме мере да се налаз не уништи или оштети, да се сачува на месту и у положају у ком је откривен, у складу са чланом 109. Закона о заштити културних добара ("Службени гласник РС", број 71/94, 52/11-др. закони И 99/11-др. закон);
- инвеститор је дужан да се при изради планова детаљне регулације обрати територијално надлежним заводима за заштиту споменика културе ради издавања услова и сагласности и омогући да у оквиру граница урбанистичког плана стручна служба обави проспекцију и евиденцију културних добара.

## **7.6. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ**

У обухвату Просторног плана општине Лајковац налазе се комплекси посебне намене „Велико брдо“, „Лом брдо“ и „Боговађа“.

Око комплекса "Велико брдо" дефинисана је зона забрањене градње у појасу од 1500m и приказана је на граф.прилогу Реф.карти 3. Ова зона подразумева потпуну забрану било какве градње.

Неопходно је омогућити безбедан рад и извођење свих врста радова и активности јединицама одбране земље на комплексима посебне намене, без посебних најава и

захтева. Обавезно је обезбедити безбедан и несметан приступ моторним возилима надлежног органа одбране земље до комплекса посебне намене у свим метео условима и у било које доба дана, без посебне најаве и захтева.

У случају да у току извођења било каквих грађевинских радова у околини комплекса посебне намене, или у истима, дође до њиховог оштећења, обавеза извођача радова је да о насталом оштећењу одмах обавести представнике надлежног органа одбране земље и да исти врати у првобитно стање у најкраћем року.

Око магацина у којима су смештена убојна средства велике разорне моћи, обавезно је поштовање зоне сигурности.

У зонама сигурности забрањена је градња и озакоњење постојећих бесправно изграђених објеката **без сагласности Министарства одбране**. Постојећи објекти се могу користити и дозвољени су радови на инвестиционом одржавању, енергетској ефикасности и комуналном опремању.

У складу са чланом 7., тачка 1 „Правилника о одређивању заштитних зона око војних комплекса, војних објеката и објеката војне инфраструктуре“, неопходно је обезбедити неповредивост имовине посебне намене.

Приликом израде нижих планских докумената, обрађивачи су у обавези да Планове доставе на усаглашавање потребама одбране земље, при чему би Надлежно министарство заузимало ставове сходно потребама.

У зависности од степена угрожености становништва и материјалних добара од ратних дејстава подручје општине Лајковац **припада четвртог степена угрожености**<sup>2</sup>. У овај степен спадају насеља која нису обухваћена заштитом прва три степена и у овом насељеном подручју заштиту становништва планирати у закљонима који се граде у случају непосредне ратне опасности и у рату с тим што се у миру планира њихова локација, капацитет, снаге и средства које треба обезбедити и оспособити за њихову израду: изградњу заклона наређује општински штаб цивилне заштите.

## **7.7. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ТЕХНИЧКО ТЕХНОЛОШКИХ НЕСРЕЋА**

### **○ Заштита од пожара**

Превентивна заштита и ефикасно елиминисање пожара, нарочито у зонама утицаја и ризика од индустријских капацитета и површинских копова минералних сировина, обезбеђиваће се применом мера и критеријума противпожарне заштите утврђених законом, уз следеће додатне мере на руралном подручју општине: обезбеђење саобраћајне приступачности свим деловима шума, коришћење техничке воде из водотока и малих акумулација, планско остављање противпожарних баријера (пруга и прогала) при сечи и пошумљавању, организовање службе за осматрање и јављање и др.

У погледу мера заштите од пожара неопходно је придржавати се следећих нормативних аката:

- Сви објекти изводе се у складу са чланом 10. и 11. Закона о заштити од пожара (“Сл.гласник РС” бр.111/09 и 20/15);
- Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (“Сл.лист СРЈ” бр.8/95);
- Хидрантска мрежа изводи се у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара (“Сл.лист СФРЈ” бр.30/1991);

<sup>2</sup> Уредба о организовању и функционисању цивилне заштите (Сл. гласник РС бр.21/92)

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- Гараже се изводе у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија (“Сл.лист СЦГ” бр.31/05);
- Дистрибутивни гасовод изводи се у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бара;
- Станица за снабдевање горивом изводи се у складу са Правилником о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштавању и претакању горива (“Сл. лист СФРЈ” бр.27/71).

○ **Мере заштите од елементарних непогода**

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

Реализација заштите од елементарних катастрофа и других облика угрожености у простору мора у потпуности да се заснива на поузданим подацима добијеним из перманентних опшних и секторских истраживања за подручје општине и шире подручје, као и на релевантној документацији и подлогама, кроз формирање посебне информационе основе (катастар појединачних хазарда у простору, карте опшних и појединачних ризика), у сарадњи са стручним службама надлежних (заинтересованих) локалних и републичких органа и институција.

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

У границама подручја плана нема Главних метеоролошких станица. За израду климатолошке подлоге предметног подручја користити податке са Главне метеоролошке станице Ваљево, као и са подручне мреже климатолошких и падавинских станица.

На подручју плана, РХМЗС врши хидролошка мерења и осматрања река Колубаре и Љиг.

На подручју плана, налазе се пијезометри хидролошких станица подземних вода у оквиру мреже РХМЗ:

Ред. бр.	Назив станице	X	Y	H
1	Боговађа (830 А)	4909767	7437071	116,05
2	Бели Брод (834 А)	4914330	7436670	106,37
3	Боговађа (838 А)	4909860	7437195	116,28

Податке са наведених пијезометара користити за проучавање режима подземних вода на предметном подручју.

Заштитом изворишта водоснабдевања и планираним развојем и реконструкцијом водопривредне инфраструктуре обезбедиће се поуздано снабдевање становништва водом.

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

Формираће се катастар клизишта, ради реализације приоритетних мера (уређења, санације и сл.) за смањивање последица појава нестабилности.

Биолошким и техничким радовима на површинама угроженим екцесивном, јаком и средњом ерозијом на територији општине обезбедиће се антиерозиона заштита подручја према редоследу приоритета који ће се утврдити одлуком Скупштине општине Лајковац.

○ **Заштита од земљотреса**

На сеизмолошкој карти за повратне периоде 50,100,200, 500, 1000 и 10 000 година која приказује очекивани максимални интензитет земљотреса, са вероватноћом појаве 63%, подручје Лајковца је на олеати за повратни период од 500 година у зони 9° МКС скале.

На овом подручју, трусни удари су очекивани из епицентара: Лазаревца, Мионице, Букуље, Рудника, Барошевца и др. Може се рећи да подручје плана припада ширем Шумадијском-ресавском трусном подручју на коме су током последњих 100 година забележени бројни потреси чије су магнитуде веће од 4, способних да произведу ефекте сеизмичких интензитета од V до IX степени MCS-скале.

Једна од основа при изради планских докумената, планирању и пројектовању објеката су и сеизмолошке подлоге. Њихов садржај представљају ефекти, очекиваних са различитом вероватноћом, земљотреса изражених најчешће преко сеизмичких интензитета или максималног хоризонталног убрзања. Законска регулатива по овој проблематици у нашој земљи није довољно развијена и усаглашена са светским стандардима па су тако у најчешћој употреби Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" 31/81,49/82,29-83,21/88 и 52/90) по коме су основа за планирање и пројектовање сеизмички интензитети за повратни период од 500 година и Правилник о техничким нормативима за пројектовање и прорачун инжењерских објеката у сеизмичким подручјима (који нема законску снагу). За објекте ван категорије у процесу дефинисања параметара противтрусне градње законодавац је предвидео:

- прорачун пројектног земљотреса са вероватноћом појаве 70% за периоде од 100 година и
- максималног земљотреса са вероватноћом појаве 70% за периоде од 1000 година.

У оба примењивана правила планирања и пројектовања интензитет земљотреса је најчешћа основа за процену угрожености. Законодавац је предвидео могућност посебних истраживања којима би се утврдили пројектни параметри конкретних локација односно чији је резултат карта сеизмичке рејонизације за потребе израде планских докумената односно карта сеизмичке микрорејонизације за потребе пројектовања.

Увођењем ЕВРОКОД-а основа за процену сеизмичког хазарда је максимално очекивани земљотрес (вероватноћа 70%) за повратни период од 475 година и максимално хоризонтално убрзање у очекиваном фреквентном опсегу.

Обим и садржај сеизмолошке документације дефинише се пројектним задатком и пројектом истраживања а у зависности од фазе израде пројектне документације као и од категорије објекта.

Утврђују се следеће смернице за урбанистичко планирање и израду техничке документације из аспекта прихватљивог сеизмичког ризика за насеља, рударске, индустријске и друге објекте:

- утврђени сеизмички хазард биће коришћен као један од критеријума за дефинисање намене појединих зона и површина за изградњу и степена концентрације физичких структура у насељима, деловима насеља и ваннасељским комплексима и локацијама и
- примењиваће се норме и кодекси сеизмоотпорног пројектовања.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Полазећи од процењеног сеизмичког ризика, установљавају се ограничења за развој, изградњу и уређење простора диференцирана према условима потреса, и то:

- ограничена сеизмоотпорна изградња за услове потреса од 8° MCS - у свим обухваћеним насељима изградња и замена оштећених новим објектима ограничава се на капиталне и објекте ван категорије, чија инвестициона вредност трпи повећане трошкове сеизмоотпорне изградње; док се изградња осталих објеката условљава потврдом одговарајуће ревидоване студије оправданости; а санација оштећених објеката дозвољава под прописаним условима сеизмоотпорног пројектовања;
- селективна сеизмоотпорна изградња за услове потреса од 7° МЦС - у обухваћеним насељима изградња и замена оштећених новим објектима условљава се потврдом одговарајуће ревидоване студије оправданости; а санација оштећених објеката дозвољава под прописаним условима сеизмоотпорног пројектовања; и
- контролисана сеизмоотпорна изградња за услове потреса од 6° МЦС – у обухваћеним насељима изградња нових, замена и санација оштећених објеката дозвољава се под прописаним условима сеизмоотпорног пројектовања, без посебних других ограничења.

*Табела 9: Препоруке за планирање са становишта сеизмичког ризика*

Степен MCS Скале	Јачина земљотр.	Ефекат	Утицај на инфра и супраструктуру
V	Умерен	Осећају га сви људи у затвореним просторијама	Без оштећења. Функционисање 100%
VI	Средње јак	Осећају га сви људи на отвореном простору. На лошије изграђеним објектима могућа мања оштећења	Могућа мања оштећења на комуналној инфраструктури Функционисање 90% и више
VII	Јак	Могућа рушења појединих делова изграђених објеката Видљива оштећења појединих објеката (пукотине, оштећења кровова и димњака)	Мања оштећења комуналне инфраструктуре. Могући краћи прекиди у водоснабдевању, напајања електричном енергијом и ТТ везама Функционисање до 90% Отклањање кварова у периоду до 24 h
VIII	Врло јак	Рушење појединих објеката	Оштећење комуналне и могућа оштећења регионалне и магистралне инфраструктуре Функционисање до 75% Отклањање кварова у периоду до 72 h
IX	Разоран	Тешка оштећења и рушење објеката	Оштећења комуналне и регионалне инфраструктуре Функционисање до 50% Отклањање кварова у периоду до 7 дана
> IX	катастрофалан	Тешка оштећења више од 50% објеката. Рушење изграђених објеката. Пукотине у тлу и промене на тлу и рељефу, промена водених токова	Тешка оштећења Потребна изградња нових и реконструкција оштећене инфраструктуре

Заштита од елементарних непогода базираће се на релевантним резултатима посебне студијско-аналитичке документације за **дефинисање прихватљивог ризика** угрожености од катастрофалних елементарних непогода.

Мере заштите од елементарних непогода обухватају и:

- успостављање мониторинга елементарних непогода и предузетих мера заштите од елементарних непогода;
- израду одговарајућих прогноза елементарних непогода, које ће се користити за планирање развоја рударских, привредних и других активности које на директан или индиректан начин зависе од геолошких, хидрометеоролошких и других услова и појава, као и за информисање и едукацију јавности и смањење штета од



- прогнозираних елементарних непогода;
- у планирању размештаја и организовању функционисања здравствених и санитарних служби предвидеће се одговарајуће мере превенције, заштите и збрињавања становништва у условима непосредне безбедносне опасности и настанка елементарне непогоде;
  - за рударске објекте и радове на експлоатацији и преради неметаличних минералних сировина предузимаће се следеће мере: (а) претходна студија оправданости са генералним пројектом експлоатације рудника-каменолома мора да садржи и студију ризика и заштите од елементарних непогода; (б) отварање нових, односно експлоатацију у дубљим слојевима постојећих каменолома неопходно је условити успостављањем система перманентног и периодичног комплексног праћења стабилности тла у зони утицаја која се утврђује кроз одговарајуће претходне истражне радње и наменски израђену студијску документацију; (в) у површинској експлоатацији неметаличних минералних сировина примењиваће се просторно-еколошки повољније технологије; (г) рударска механизација и опрема морају да буду атестирани на земљотрес и ветар и др;
  - све важније хидротехничке и енергетске објекте неопходно је градити у складу са одговарајућим студијама и експертизама за смањење ризика од локације и функције објекта, односно иновирати и допунити планове заштитних мера од елементарних непогода и акцидентних стања за постојеће објекте;
  - с обзиром на то да је обим и вероватна учесталост катастрофалних индустријских несрећа највећа код оних индустријских и експлоатационих објеката који представљају ризик за окружење и код нормалног рада постројења, односно где су присутни ризици од складиштења, манипулације и транспорта лакозапаљивих, експлозивних и отровних материја, а пре свега ризици од технолошког процеса и величине капацитета, за најризичније објекте из катастра загађивача, неопходно је урадити посебне анализе утицаја из аспекта ризика од елементарних непогода на основу оцене највероватнијих критичних фаза за сваку примењену технологију и капацитета ризика за уређаје и опрему.

○ **Противградна заштита**

На територији општине Лајковац у оквиру Система одбране од града изграђено је укупно 6 (шест) противградних станица са којих се током сезоне одбране од града испалују противградне ракете које спадају у 1. категорију експлозивних материја.

**Табела бр. 9.1:** Противградне станице су изграђене на следећим локацијама:

Ред. бр.	Назив ЛС	Х	У	Н
1	210-Бајевац	4914950	7425880	248
2	211-Лајковац	4915750	7432095	147
3	212-Јабучје	4918675	7437065	125
4	2013-Скобаљ	4922570	7437440	116
5	214-Мали Борак	4927025	7439105	90
6	215-Пепељевац	4910477	7432859	194

За изградњу објеката на простору мањем од 100m удаљености од противградне станице обавезно је прибављање мишљења РХМЗ-а.

○ **Антиерозиона заштита**

Антиерозионо уређење разматраног подручја - важна је мера не само за уређење водних режима (смањење брзине концентрације поводња), већ и неопходна мера еколошког и економско-развојног уређења територије. То уређење се заснива на оптималној комбинацији техничких, биотехничких и биолошких радова. У оквиру техничких радова веома су важне бујичне преграде у неким ерозијом угроженим

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

водотоцима које треба да стабилизују корито водотока, смање подужне падове и омогуће да се добије у времену да почну да дају ефекте и биолошки радови заштите сливова. Биолошки радови обухватају пошумљавање, обнову деградираних шума, затрављивање, мелиорације шума и пашњака, док се биотехнички радови састоје у изради рустикалних преграда, плетера и травних водопутева. Инвестиције у биолошке радове су високе и знатно веће од трошкова изградње преграда. Притом треба имати у виду да је у ППРС предвиђена једна важна стратешка планска солуција: антиерозиону заштиту треба спроводити као део мера интегралног коришћења и уређења простора, као и привођења сливова економским функцијама. У складу са стратегијом да се пољопривредна земљишта нижих бонитетних класа претварају у шумска, приоритет се даје биолошким мерама заштите - пошумљавању, обнављању деградираних шума, затрављивању и мелиорацији пашњака. Циљ је да се мерама заштите од ерозије уједно стварају и услови да заштићени сливови обезбеђују стабилне приходе који омогућавају уредно одржавање заштитних система и привређивање дела радно способног становништва.

Потребно је спровести противерозионе радове и противерозионе мере, углавном, на два начина: (а) као препорука власницима земљишта за све површине и културе угрожене слабијим ерозионим процесима; и (б) као обавеза за све власнике земљишта и култура које се налазе у склопу издвојеног и проглашеног ерозионог подручја.

На површинама које су нападнуте екцесивном и јаком ерозијом потребно је спровођење биолошких радова и мера на мелиорацији пашњака, подизању воћњака и винограда, малињака и гајењу других пољопривредних култура на истерасираном земљишту, као и оснивању заједничких ливада.

Од противерозионих мера посебан значај има начин орања при гајењу ратарских култура (контурно и гребенасто), као и контурно-појасна обрада, а од стриктних забрана посебно је значајна забрана гајења окопавина на падинама са увећаним нагибом. Када су у питању нестабилни терени, забрана механичког оштећења тла има приоритетан значај. Узимајући нагиб падине као основни чинилац предиспонираности подручја на процесе ерозије и начин искоришћавања као основни узрочник, мере и радови за противерозиону заштиту се примењују диференцирано по појединим пољопривредним културама (Табела бр.12).

**Табела бр. 10:** Полазишта за утврђивање противерозионих захвата

Нагиб падине -%	Радови, мере и предлог начина коришћења	
	Оранице	
0-3	Дозвољено гајење ратарских култура без ограничења	
3-7	Дозвољено гајење ратарских култура без ограничења уз услов обавезног контурног орања	
7-12,5	Дозвољено гајење ратарских култура изузев окопавина уз услов гребенског орања	
12,5-20	Дозвољено гајење ратарских култура уз услов контурно појасне обраде (сртип културе)	
20-25	Дозвољено гајење ратарских култура без окопавина сваке треће године, под условом да се у периоду између два дозвољена орања површина користи као травна култура - детелина	
Преко 25	Потпуна забрана орања и формирање травних или шумских култура	

Нагиб падине -%	Радови, мере и предлог начина коришћења	
	Воћњаци	
до 10	Гајење воћњака уз нормалне мере неге и препоручује се мулчирање	
10-15	Гајење воћњака без посебних ограничења и обавезно мулчирање	
15-25	Гајење воћњака уз појачане мере неге и формирање травних појасева по хоризонтали у сваком 2. реду	
преко 25	Гајење воћњака уз изузетне мере неге и потпуно затрављивање тла легуминозама изузев зоне око стабла 3,0 м	

Нагиб - %	Квалитет	Радови, мере и предлог начина коришћења
		Ливаде

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

0-5	Забарене услед високог нивоа подземне воде	Одводњавање
5-15	Ослабљен флористички састав	Појачане мере неге са прихрањивањем вештачким или стајским ђубривом на псеудоглејним земљиштима, дубоко растојање, растресање
преко 15	Слаб флористички састав и механичка оштећења тла	Мелиорација делимичном обрадом и подсејавање смешом семена племенитих трава
<b>Пашњаци</b>		
до 15	У стадијуму деградације	Појачане мере неге и заштите са прихрањивањем вештачким ђубривом
преко 15	У стадијуму деградације и деградирани	Мелиорација делимичном обрадом и подсејавање смешом семена племенитих трава

На нагнутих теренима је, такође, неопходно формирање противерозионих појасева жбунастог, шумског и травног типа, ради смањења кинетичке енергије сливајућег млаза који врши еродирање површинских слојева земљишта и подлоге. На тај начин могуће је повећати толеранцију у смислу граничног нагиба за гајење ратарских култура, а редукцију истих извршити само на местима где не постоји никаква економска оправданост гајења житарица и окопавина. Уз то, живим ретензионим појасевима се значајно побољшава еколошки систем подручја, а у врсте за формирање појасева могу се унети бројне племените карактеристике, као што су медоносност, лековитост и др. У воћњацима и виноградима у циљу смањења ерозионих процеса потребно је формирање контурних бразди, као и заснивање нових засада искључиво садњом по изохипси, односно управно на садашње редове.

○ **Акцидентна загађења**

По питању заштите од акцидентних загађења, основне мере заштите се заснивају на управљању ризиком од удеса, и то кроз: идентификацију опасности; анализу последица; процену ризика; планирање мера за превенцију удеса или смањење ризика; организовање мера приправности и одговора на удес; као и планирање мера санације од последица удеса.

Мере заштите треба спроводити: за постојеће објекте и технологије (производња, складиштење, утовар, транспорт, претовар штетних и опасних материја), кроз превентивне мере и мере сталног надзора; за нове објекте, технологије и радове, као и код реконструкција постојећих, кроз обавезну израду процене утицаја и процене ризика на животну средину; израдом карте хазарда, чиме ће се утврдити потенцијални извори удесних загађења и правци транспорта опасних и штетних материја.

## II ПРОПОЗИЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

### 1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

#### 1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ ОДРЕЂЕНЕ ПЛАНОМ

Правила уређења и грађења се прописују за целу територију Просторног плана. Директно се примењују се код непосредног спровођења плана за:

- грађевинска подручја насеља која су дефинисана уређајним основама села;
- грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља (за сва насеља осим за делове у обухвату важећих урбанистичких и просторних планова).

Не примењују се за подручја за која постоји важећа планска документација.

За просторе који нису дефинисани као грађевинско земљиште, односно грађевинско подручје, правила уређења и грађења су дата у поглављу 4. Правила уређења и грађења за просторе осталог земљишта (изван грађевинског земљишта)

Скупштина општине Лајковац донеће одлуку о комуналном реду, којом ће утврдити правила и обавезе власника и корисника изграђеног земљишта на уређењу и одржавању парцела у приватној својини.

##### 1.1.1. КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА КАРАКТЕРИСТИЧНИХ ГРАЂЕВИНСКИХ ЗОНА ИЛИ КАРАКТЕРИСТИЧНИХ ЦЕЛИНА ОДРЕЂЕНИХ ПЛАНОМ ПРЕМА МОРФОЛОШКИМ, ПЛАНСКИМ, ИСТОРИЈСКО АМБИЈЕНТАЛНИМ, ОБЛИКОВНИМ И ДРУГИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА

###### ○ Зоне и појасеви заштите, резервисања, изградње и уређења простора

Утврђују се **зоне, појасеви и комплекси** с посебним режимима и правилима изградње и уређења простора на подручју Просторног плана, и то:

- простори са посебним режимом заштите;
- заштитни појасеви у инфраструктурном коридору;
- зоне и локалитети за индустрију и мсп
- зона комплекса посебне намене
- започете и инициране зоне изградње

• **ПРОСТОРИ СА ПОСЕБНИМ РЕЖИМОМ ЗАШТИТЕ**, установљени одредбама закона, одлукама на основу Закона, односно планских аката:

- Заштитни појасеви траса и објеката инфраструктурних система;
- Заштићени простор установљених културних добара;
- Заштићени простор комплекса посебне намене;
- Заштита изворишта водоснабдевања у складу са одредбама Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (“Сл.гласник РС” бр.92/08).

###### Остали инфраструктурни системи

Изградња траса и објеката инфраструктуре у складу са овим Планом реализује се директно на основу одредби Плана, под условом да се исти граде на парцелама јавног земљишта.

У случају изградње ван парцела јавног земљишта директно спровођење је могуће применом општих правила овог Плана уз сагласност корисника земљишта.

###### • **ЗАШТИТНИ ПОЈАСЕВИ У ИНФРАСТРУКТУРНОМ КОРИДОРУ**

У непосредном појасу заштите траса и објеката постојећих и планираних инфраструктурних система – државних и општинских путева, као и некатегорисаних

путева који повезују изграђене целине у атару истог и суседних насеља или чине саобраћајну мрежу насеља, затим далековода, водовода и оптичких каблова, успоставља се режим заштите ограничене и строго контролисане изградње и уређења простора дефинисано у поглављу 2.11. критеријуми којима се утврђује забрана грађења.

На подручју плана су следећи инфраструктурни коридори:

- Инфраструктурни коридор новопланираног аутопута Београд – Јужни Јадран (Е-763) са петљом Лајковац;
- Инфраструктурни коридор државног пута IБ реда бр.27 са новопланираном обилазницом;
- Инфраструктурни коридор новог корита реке Колубаре у коме ће се сместити и деоница пруге Ресник-Пожега-Врбница и деоница државног пута IБ реда бр.22.

#### • **ЗОНЕ И ЛОКАЛИТЕТИ ЗА ИНДУСТРИЈУ И МСП**

Индустрија заузима значајно место у привреди општине Лајковац и настојаће се, у будућем периоду, да се иста још више развија, јер основу запослености, остваривања друштвеног производа и националног дохотка чини индустрија, којој ће се и у будућем развоју Општине дати приоритет и то улагањем у постојеће капацитете и отварањем малих и средњих предузећа и предузетничких радњи, која ће се базирати на постојећој индустрији.

У просторној структури општине Лајковац, издвојили би се следећи индустријски центри:

- индустријски центар – Лајковац (варош);
- мали индустријски центри – насеља са 50-100 запослених у индустрији и
- врло мали индустријски центри – насеља са мање од 50 запослених у индустрији.

#### **Индустријске зоне:**

- „Индустријска зона Лајковац“ на површини од 104,5 хектара. Индустријска зона обухвата, катастарске парцеле Лајковац и Јабучје и налази се у непосредној близини Ибарске магистрале, на 65 километру од Београда;
- Ново планирана Индустријска зона 2 у Рубрибрезу, око инфраструктурног коридора аутопута Београд-Јужни Јадран;
- зона Површинског копа „Тамнава-Западно поље“.

#### • **ЗОНА КОМПЛЕКСА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ**

Комплекси посебне намене на подручју плана су: "Лом брдо", "Велико брдо" и „Боговађа“. Наведени комплекси су оцењени као „Перспективни“ и за исте је надлежно Министарство прописало услове изградње и заштите.

Прописује се заштитна зона од 1500m око комплекса посебне намене „Велико брдо“. У оквиру зоне заштите изградња је потпуно забрањена. Зона заштите и посебне намене приказани су на Рефералној карти број 3.

#### • **ЗАПОЧЕТЕ И ИНИЦИРАНЕ ЗОНЕ ИЗГРАДЊЕ**

Започета зона/појас изградње је континуално изграђено земљиште у делу атара насеља које се налази поред јавног пута.

Иницирана зона/појас изградње је дисконтинуално изграђено земљиште у делу атара насеља које се налази поред пута.

Изграђено земљиште у центрима и насељима на руралном подручју просторног плана чине грађевинске парцеле и катастарске парцеле или њихови делови са изграђеним објектима.

Изградња ће се приоритетно усмеравати у следеће центре и зоне на подручју Просторног плана:

- На изграђено земљиште у делу атара насеља које се налази поред јавног пута, ради рационалнијег уређења мреже саобраћајница у насељу и инфраструктурног опремања тог дела насеља, у складу са Заштитом и одрживим коришћењем природе и природних вредности, вода и развоја водoprивредне инфраструктуре.

### **1.1.2. ОПИС И ОДРЕЂЕЊЕ ЗОНА И ЦЕЛИНА ЗА КОЈЕ СУ ДАТЕ УРЕЂАЈНЕ ОСНОВЕ СЕЛА**

У Плану су дате уређајне основе за 10 насеља. За остала насеља, која су процењена да имају функционални и просторни значај, и која су у мрежи насеља означена као центри заједнице насеља и насеља са специфичним функцијама, прописана је израда Плана генералне регулације. То су насеља Јабучје, Боговађа, Ђелије и Непричава.

У оквиру уређајне основе насеља дефинисано је планирано проширење центра насеља, дефинисана је централна зона са централним функцијама, становањем и пословно - радне зоне. У подручјима ван грађевинског подручја центра, такође је одређено, оквирно проширење грађевинског подручја са претежном наменом рурално становање.

Насеља у општини Лајковац су изграђена по целом атару и најчешће изграђено подручје представљају површине од пар домаћинства или неколико кућа. Овакво стање онемогућава планирање и формирање јединственог и компактног грађевинског подручја насеља.

Уређајним основама дефинисано је грађевинско подручје насеља као и грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља.

Како би се избегло неоправдано претварање великих површина, пољопривредног и шумског земљишта у грађевинско, планирано је грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља. Такође због рационализације потрошње земљишта, грађевинско земљиште је планирано уз претежно постојеће саобраћајне коридоре.

Уређајне основе насеља су дате за: Словац, Бајевац, Маркову цркву, Степање, Придворицу, Ратковац, Стрмово, Пепељевац, Доњи Лајковац и Врачевић.

### **1.2. ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКТА КОЈИ СЕ МОГУ ГРАДИТИ ПОД УСЛОВИМА УТВРЂЕНИМ ПЛАНОМ**

Намене дефинисане овим планом представљају преовлађујућу намену на том простору, што значи да заузимају најмање 50% површине простора у којој је означена та намена.

- Свака намена подразумева и друге компатибилне намене које су дефинисане у поглављу 3.10. Компатибилни садржаји и врсте објеката по планираним претежним наменама и табели бр. 13.
- На нивоу појединачних грађевинских парцела намена дефинисана као компатибилна може бити и преовлађујућа или једина. У случају изградње појединачних објеката компатибилне намене **важе правила грађења намене која се гради.**
- На основу правила уређења, урбанистичких показатеља и правила грађења добијају се услови уређења и капацитет парцеле (блока).
- Постојећи објекти који имају параметре (висину објекта, индекс заузетости) веће од максимално прописаних у плану, се задржавају, уз могућност реконструкције у постојећим параметрима осим у појединачним случајевима дефинисаних правилима овог плана.
- Постојећи објекти намене која није компатибилна претежној намени блока се не могу дограђивати са постојећом наменом. У случају промене намене у компатибилну намену важе правила за нову намену објекта.

У оквиру грађевинског подручја дефинисане су површине јавне намене (јавне функције и службе) и површине осталих намена.

**Површине за јавне намене** обухватају постојеће земљиште и земљиште планирано за изградњу:

- Објекта јавних функција и служби:
  - Управа и администрација (месна канцеларија, месна заједница);
  - Посебне намене;
  - образовање;
  - Дечија и социјална заштита;
  - Здравство;
  - Култура и наука.
- Саобраћајне инфраструктуре и објекте;
- Комуналних и инфраструктурних објекта и површина;
- Површина за спортске објекте и комплексе.

**Површине осталих намена** намењене су за :

- Становање
- Туристички садржаји
- Мешовите намене – становање са услугама
- Производња и пословање
- Пословање и услуге
- Верски објекти

**Ван грађевинског подручја су:**

- шуме и шумско земљиште
- пољопривредно земљиште
- водно земљиште

### **1.3. ОПШТА И ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКТА**

Правила уређења и грађења дата овим Планом су општа правила и важе за целу територију општине, осим за просторе за које су утврђена посебна правила одговарајућим урбанистичким односно планским документом.

Правила грађења дата овим Планом су основ за издавање локацијских услова (или другог акта у складу са законом) за изградњу на грађевинском и осталом земљишту (пољопривредном, шумском, водном) осим за просторе и објекте за које је прописана обавеза израде урбанистичког пројекта или урбанистичког плана.

Посебна правила уређења и грађења утврђују се израдом одговарајуће урбанистичке документације. Одређивање ових правила врши се на основу конкретних услова на терену и услова надлежних установа за прописивање истих, а у складу са важећом законском регулативом и правилима струке.

На подручјима за која постоји важећа планска документација могуће је радити измене и допуне тих планова или израда нових планова (детаљне или генералне регулације).

Код израде нових урбанистичких планова или измене и допуне постојећих планова, плански основ је овај просторни план, уз дефинисање услова изградње у складу са условима конкретне локације и са континуитетом урбанистичког планирања.

**1.3.1. ОПШТА ПРАВИЛА РЕГУЛАЦИЈЕ, НИВЕЛАЦИЈЕ И ПАРЦЕЛАЦИЈЕ И  
ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКТА КОЈИ СЕ МОГУ ГРАДИТИ У ОКВИРУ  
ПЛАНА**

○ **ОПШТА ПРАВИЛА ЗА РЕГУЛАЦИЈУ И НИВЕЛАЦИЈУ**

● **Регулација**

**Регулација простора** се заснива на систему елемената регулације, и то:

- урбанистичким показатељима (намена, индекс заузетости, спратност објекта);
- урбанистичким мрежама линија (регулациона линија, грађевинска линија, осовинска линија саобраћајнице, гранична линија зоне);
- правилима изградње (постављање објекта, удаљеност објекта, висина објекта, постављање оgrade, паркирање и гаражирање и др.).

За урбанистичке параметре: индекс заузетости и спратност објекта, у плану су дате максималне вредности који се код директног спровођења плана не могу прекорачити.

За урбанистичке параметре: величина парцеле, удаљења грађевинске линије (сва удаљења), проценат зеленила, број паркинг места, у плану су дате минималне вредности који се код директног спровођења плана не могу прекорачити.

- Регулациона линија и осовина саобраћајнице јавног пута су основни елементи за утврђивање саобраћајне мреже.
- Регулациона линија и осовина нових саобраћајница утврђују се у односу на постојећу регулацију и парцелацију, постојеће трасе саобраћајница и функционалност саобраћајне мреже.
- Уколико планирана линија регулације на делу планираном за тротоар или објекат за одводњавање прелази преко једног дела објекта, тротоари се на том делу не изводе, а за објекат се могу издати локацијски услови за радове у овину постојећег габарита. За све нове објекте или доградњу постојећих, локацијски услови се издају према планираној регулацији.
- Градска и насељска (примарна и секундарна) мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, ТТ мрежа, гасна мрежа, даљинско грејање) поставља се у појасу регулације.
- Појаси регулације се утврђују за постављање инфраструктурне мреже и јавног зеленила (дрвореди, паркови) у зонама парцела карактеристичне намене (јавног пута) као и ван тих зона (далеководи, нафтоводи, магистрални гасоводи, топоводи и сл.).
- Саобраћајним решењем датим у Уређајним основама насеља, обезбеђен је несметан пролаз, извођење и функционисање коловоза свих саобраћајница у обухвату Просторног плана, тачније Уређајних основа насеља. Постоји могућност минималног одступања геометрије саобраћајница планског решења у односу на фактичко стање. Из овога произилази да се ширина тротоара, приликом извођења саобраћајнице, прилагођава условима на терену а одводњавање са коловозних површина се решава такође у зависности од локалних просторних могућности и уз сагласност управљача јавног пута на техничко решење.

● **Нивелација**

Планом је дефинисана нивелација јавних површина; висинске коте на раскрсницама улица су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполацијом. Нивелација је генерална, при изради пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима. Нивелација површина дата је у графичким прилозима Уређајних основа насеља.



- **Правила за регулацију блока**

Регулација блока, односно његова величина и облик, дефинишу се одређивањем регулационих линија. У Уређајним основама графички је дефинисана мрежа блокова (претежно неправилна) према расположивим катастарским подлогама, ситуационом снимку и ортофото снимку.

Регулациона линија блока је линија која раздваја површине јавне намене (улице, тргови, приступи) и остале површине блока.

У даљој детаљнијој планској разради могуће је редеофинисање регулационе линије блокова, проширивањем постојећих регулација околних саобраћајница на ткиво блока, а такође је могуће уситњавање блокова увођењем нових саобраћајница.

Вертикална регулација блока најчешће није јединствена него само преовлађујућа.

Висина новог објекта условљена је преовлађујућом висином објеката у блоку и објеката у наспрамном блоку.

У блоковима где су висине објеката уједначене, екстремно ниски појединачни објекти приликом надградње или замене новим (осим за објекте који су под неким видом заштите) могу се усагласити са преовлађујућом висином објеката у блоку, без обзира на урбанистичке параметре блока, који, у том случају, могу бити и прекорачени.

У правилима грађења вертикална регулација је дата као максимална за одређену намену.

- **Правила за положај објеката**

Положај објекта у блоку регулише се дефинисањем грађевинских линија на парцели у односу на: регулацију блока, бочне суседне парцеле.

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

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

Грађевинска линија даје максималну границу градње, у коју се уписује основа објекта. Основа објекта може бити мања од максималне границе градње осим у појединим зонама где је прописано обавезно постављање објекта на грађевинску односно регулациону линију.

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

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

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

У односу на суседне парцеле, објекти могу бити постављени:

- слободностојећи, када објекат не додирује ни једну линију грађевинске парцеле – овај тип изградње захтева шири фронт парцеле и претежно је заступљен у свим сеоским насељима;
- у прекинутом низу, када објекат додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле - овај тип изградње се јавља у централним зонама насеља и у осталим зонама код породичног становања са ужим парцелама;
- у непрекинутом низу (ивична градња) када објекат додирује обе бочне линије грађевинске парцеле. Овај тип изградње је редак и претежно се јавља у општинском центру.

На објектима у непрекинутом и прекинутом низу бочни зидови објеката који су на граници парцеле изводе се без могућности отварања прозорских отвора, без обзира на висинску разлику.

Сви постојећи објекти задржавају постојеће грађевинске линије до замене објекта новим. Све нове интервенције на постојећим објектима, морају да се ускладе са правилима дефинисаним у правилима за интервенције на постојећим објектима за сваку намену.

Све подземне и надземне етаже објекта налазе се унутар вертикалних равни дефинисаних грађевинским линијама. Одступања делова објеката од овог правила дефинисана су на следећи начин:

- Уколико је различита од грађевинске линије осталих етажа објекта, грађевинска линија приземља и подземних делова објеката дефинише се посебно, растојањем у односу на грађевинску односно регулациону линију;
- Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле.

Грађевинска линија подземних делова објекта (гараже и сл.) може се поклапати са бочним и задњом границом парцеле, а према регулационој линији може се поклапати са регулационом или са надземном грађевинском линијом у складу са правилима зоне.

Уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају еркери на објектима могу прелазити регулациону линију:

- максимално 0,6m од грађевинске линије ако је тротоар мањи од 3,5m и то максимално на 40% површине уличне фасаде и на минималној висини од 4 m изнад тротоара;
- максимално 1,0 m ако је тротоар већи од 3,5 m, а ширина улице већа од 15,0 m и то на максимално 50% површине уличне фасаде и на минималној висини од 4,0 m изнад тротоара;

Дозвољена је изградња еркера на објектима, чија се грађевинска линија поклапа са регулационом, уколико је ширина регулације минимално 12,0 m.

Нису дозвољени еркери ван грађевинске линије на делу објекта према унутрашњем дворишту као ни према бочним границама парцела, односно према суседним објектима.

Кровови у нагибу ка суседним парцелама морају бити удаљени (у хоризонталној пројекцији) мин. 1 m од границе суседне парцеле.

Испред регулационе линије зграде, у простору јавне саобраћајнице, не могу се накнадно градити степеништа и улази, а за реконструкцију заштићеног објекта - споменик културе, може се применити и другачије решење са циљем враћања аутентичног изгледа зграде у складу са условима Завода за заштиту споменика културе.

Излог трговинске радње може бити препуштен у односу на грађевинску линију максимално 30 cm, под условом да је минимална ширина тротоара 3,0m.

#### ○ **ПРАВИЛА ЗА ПАРЦЕЛАЦИЈУ И ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈУ У БЛОКУ**

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.

Услови за могуће трансформације (парцелацију и препарцелацију) парцела ближе су дефинисани у оквиру правила грађења за поједине зоне односно намене са истим правилима грађења.

Промена граница постојеће парцеле и формирање нових се врши на основу општих правила за парцелацију и препарцелацију и на основу посебних правила за одређену намену и тип блока, дефинисаних овим правилима грађења. Новоформиране

парцеле треба да имају геометријску форму што ближе правоугаонику или другом облику који је прилагођен терену, планираној намени и типу изградње.

Подела постојеће парцеле на две или више мањих парцела врши се под следећим условима:

- подела се врши у оквиру граница парцеле;
- приступ на јавну површину новоформираних парцела може се обезбедити и са сукорисничких површина, преко парцеле приступног пута;
- поделом се не могу формирати парцеле које су субстандардне у погледу величине и начина градње у односу на планирани тип изградње.

Спајање две или више постојећих катастарских парцела ради формирања једне или више грађевинских парцела врши се под следећим условима:

- спајање се врши у оквиру граница целих парцела, а граница новоформиране парцеле обухвата све парцеле које се спајају;
- спајањем парцела важећа правила изградње за планирану намену и тип блока се не могу мењати, а капацитет се одређује према новој површини;
- спајањем се формира парцела на којој тип изградње, без обзира на величину парцеле, треба да буде у складу са непосредним окружењем, а у заштићеним подручјима у складу са условима заштите.

Парцелацијом и препарцелацијом две или више постојећих катастарских парцела могу се формирати две или више грађевинских парцела по правилима за спајање парцела и поделу парцела.

**Дозвољава се формирање грађевинске парцеле спајањем катастарских парцела које се налазе у различитим зонама / наменама уколико су намене међусобно компатибилне.**

На основу пројекта препарцелације на већем броју катастарских парцела може се образовати једна или више грађевинских парцела, на начин и под условима утврђеним у планском документу.

На захтев власника, односно закупца катастарске парцеле врши се исправка границе парцеле, припајањем грађевинског земљишта у јавној својини постојећој парцели, ради формирања катастарске парцеле која испуњава услове грађевинске парцеле, на основу пројекта препарцелације. Приликом израде пројекта препарцелације мора се поштовати правило да катастарска парцела у јавној својини која се припаја суседној парцели не испуњава услове за посебну грађевинску парцелу, као и да је мање површине од парцеле којој се припаја.

#### ○ ПОСЕБНИ СЛУЧАЈЕВИ ФОРМИРАЊА ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ

За грађење, односно постављање електроенергетских и телекомуникационих објеката или уређаја, може се формирати грађевинска парцела мање површине од површине предвиђене планским документом за ту зону, под условом да постоји приступ објекту, односно уређајима, ради одржавања и отклањања кварова или хаварије.

#### 1.3.2. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ОБЈЕКТА

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

##### ○ Постојећи објекти који премашују урбанистичке параметре

Код интервенције на постојећим објектима који не испуњавају неке од услова везаних за неопходна растојања од граница парцела и од суседних објеката, као и оних који прелазе спратност и индексе изграђености и индексе заузетости, могуће су

измене у складу са правилима дефинисаним у правилима за интервенције на постојећим објектима за сваку намену.

Могуће је планирање и изградња више објеката на једној парцели:

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

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

За породично становање у унутрашњости парцеле дозвољава се и изградња помоћних објеката (гаража, остава и сл). Уколико је објекат са предбаштом повучен у односу на регулациону линију, гаража може бити у унутрашњости парцеле, на истој линији са објектом. Маневарски простор за приступ паркинг местима мора бити на парцели. Остали помоћни објекти не могу бити на регулационој линији. Неопходна растојања која важе за стамбени објекат важе и за помоћне објекте, осим ако је у постојећем стању другачије.

Помоћни објекти на парцели улазе у обрачун урбанистичких параметара. Ово правило се односи на надземне објекте, односно не односи се на септичке јаме, бунаре, цистерне и сл.

○ **Постојећи објекти на парцелама намењеним за површине јавне намене**

Постојећи објекти или делови објеката који се налазе на парцелама јавних површина, коридорима саобраћајница и инфраструктурних водова или на парцелама јавних објеката, морају се уклонити.

○ **Правила за изградњу нових објеката**

Објекат се својим најистуренијим делом на тлу поставља на грађевинску линију.

Прелажење делова објекта преко регулационе линије у јавну површину се дозвољава у виду еркера, балкона, тераса, надстрешница или сл., према условима овог плана, осим ако у плану детаљније разраде то није изричито забрањено.

Нови објекат се наслања на калкане суседних објеката у пуној површини калкана и не сме бити већи од габарита постојећег калкана. Уколико је суседни објекат предвиђен за замену, у лошем грађевинском стању, или својим изгледом не одговара планираној структури, габарит новог објекта може бити и већи од суседног.

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

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

Уколико се светларник усклади са положајем светларника суседног објекта, ова површина може бити умањена за  $1/4$ . Минимална ширина светларника је  $2,0\text{m}$ . Површина светларника рачуна се у неизграђени део зграде. Минимална висина парапета отвора у светларнику је  $1,8\text{m}$ . Не дозвољава се отварање прозора или вентилационих канала на светларник суседног објекта. Мора се обезбедити приступ

светларнику и одводњавање атмосферских вода. Није дозвољено надзиђивање и затварање постојећих светларника.

Ако је стационарни саобраћај решен на парцели, у приземљу објекта обавезно се планира колски пролаз минималне ширине 3,5 m.

У случају да је стационарни саобраћај на нивоу блока решен изградњом гараже или паркинг простора у унутрашњости блока, приступ се може остварити кроз приземље објекта, са минималном ширином пролаза од 6,0m за двосмерни саобраћај, а 3,5 m за једносмерни.

○ **Обликовање завршне етаже и крова**

Последња етажа се може извести као пуна, са косим, равним или плитким косим кровом (*до 15 степени*) са одговарајућим кровним покривачем и атиком до дозвољене висине венца, као поткровље, мансарда или повучена етажа.

Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен, у случају изградње објекта спратности мање од максималне планиране, односно без поткровља.

Поткровље: висина назитка поткровне етаже износи највише 1.6 m рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине. Нагиб кровних равни прилагодити врсти кровног покривача. Максимални нагиб кровних равни је 45°.

Мансардни кров мора бити искључиво у габариту објекта (без препуста) пројектован као традиционални мансардни кров уписан у полукруг, максимална висина прелома косине мансардног крова износи 2.2 m од коте пода поткровља.

Прозорски отвори на поткровљу и мансардном крову се могу решавати као кровне баце или кровни прозори. У оквиру кровне баце могу се формирати излази на терасу или лођу. Облик и ширина баце морају бити усклађени са елементима фасаде.

○ **Одређивање висине објекта**

Правила о висини објекта важе за изградњу нових зграда, за надградњу и за доградњу постојећих зграда код даље планске разраде овог плана.

Висина објекта је удаљење венца последње етаже објекта, у равни фасадног платна, од коте приступне саобраћајнице. Код грађевинских парцела у нагибу висина се дефинише удаљењем од коте средње линије фронта грађевинске парцеле. Изражава се у метрима дужним.

Угаона зграда може да буде виша од суседних зграда, у зони угла, али не више од једне етаже.

У посебним случајевима, у улицама које већ имају формирану висинску регулацију, или је она видно започета на главним деоницама тих улица, висина нових зграда се усклађује са затеченом висинском регулацијом. Усклађивање висине постојећих и планираних објеката се односи на висину венца објекта. Одступање од 1/5 спратне висине (ниже или више од венца постојећег објекта) се рачуна за складно повезивање.

Приликом пројектовања објеката који се налазе на граници са зоном мање спратности обезбедити складно повезивање венаца на објектима, степеновањем спратности, везним елементима или елементима на фасади.

Максимална спратна висина пословног дела објекта је 5,0 m, а стамбеног дела је 3,5 m. Спратна висина производних објеката зависи од технолошког процеса.

○ **Одређивање коте приземља**

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

Кота приземља планираних објеката може бити макс. 1,2 m виша од нулте коте.

Кота приземља планираних објеката на равном терену не може бити нижа од нулте коте.

Кота приземља планираних објеката на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од нивелете јавног пута, може бити максимум 1,2 m нижа од коте нивелете јавног пута.

Кота приземља планираних објеката на стрмом терену са нагибом ка улици (навише), уколико је кота терена више од 2.0 m виша од од нивелете јавног пута, може бити максимум 3.2 m виша од коте нивелете јавног пута.

На стрмом терену са нагибом, који прати нагиб сабраћајнице, кота приземља се одређује у тачки са које је остварен прилаз објекту, а према наведеним елементима.

Ако парцела на стрмом терену излази на два могућа прилаза (горњи и доњи), одређују се и две коте приземља од којих се утврђује дозвољена спратност посебно за делове зграде оријентисане на горњу и доњу прилазну зону. Друга правила грађења важе у потпуности и за овај случај.

Код објеката у чијем приземљу се планира нестамбена намена (пословање) уколико се грађевинска и регулациона линија поклапају, кота приземља може бити максимално 0,2 m виша од нулте коте, при чему се висинска разлика решава денивелацијом унутар објекта.

Уколико је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља нестамбене намене је максимално 1.2 m виша од нулте коте, а приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.

Код изграђених објеката задржавају се постојеће коте приземља.

#### ○ **Правила за интервенције на постојећим објектима**

Све интервенције (радови) на објектима морају бити у складу са правилима овог плана и мерама заштите уколико постоје за предметни простор. За све интервенције на постојећим објектима потребно је да инвеститор у фази израде пројектне документације прибави сагласност аутора пројекта објекта или струковног удружења. За све интервенције на објектима под заштитом меродавни су услови надлежне институције за заштиту културних добара.

Надзиђивање постојећих објеката је могуће ако се истраживањима утврди да је исти фундиран на одговарајући начин и да увећање оптерећења на темеље неће изазвати штетне последице по објекат. Доградња постојећих објеката захтева правилан избор дубине и начина темељења. Постојеће објекте, односно њихове темеље штитити адекватним геотехничким мерама.

Дозвољава се пренамена постојећег стамбеног простора и помоћних простора у објекту у пословни простор и обратно, као и побољшавање услова становања (изградња купатила, замена инсталација, увођење централног грејања и сл.).

У случају надградње, доградње, реконструкције (уколико се повећава број независних функционалних јединица у објекту тј. број станова или пословног простора), пренамене помоћног простора у независну стамбену јединицу или пословни простор као и остале интервенције на објекту које имају за последицу увећавање броја независних стамбених или пословних јединица мора се обезбедити потребан број паркинг места према нормативима за сваку нову функционалну стамбену или пословну јединицу.

Тавански простор се може претворити у стамбени, али само као јединствени део простора последње етаже, чиме се формира поткровље без назитка.

#### • **Додавање крова на објекту са равним кровом - без поткровља**

Додавање крова на објекту са равним кровом без поткровља ради се у случају лошег стања равног крова, те је постављање плитког косог крова са максималним

нагибом до 15% оптимално решење. Нову кровну конструкцију треба поставити повлачењем иза венца или зидане оgrade равног крова. Уколико то није могуће, може се поставити на венац зgrade, али није дозвољено истурање крова ван равни фасаде, односно кров не сме да излази из габарита зgrade.

Висина слемена надзиданог дела не сме прећи максималну висину слемена вишег суседа који се планом задржава.

- **Додавање крова на згради са равним кровом - са поткровљем**

У случајевима када сам објекат или окружење има такве архитектонске карактеристике да појава косих и мансардних кровова не нарушава карактер објекта или целине, могуће је применити и додавање крова са корисним поткровљем.

- **Промена намене подрума**

Промена намене подрума је накнадна интервенција којом се подрумске просторије у постојећем објекту повезују са спољним простором или другим деловима зgrade са намером да се добије нови користан простор намењен за пословне садржаје, станарске оставе, помоћне просторије, ТС, магацински простор и др. Улаз, односно денivelисани приступ подрумским просторијама, мора се обезбедити у оквиру припадајуће парцеле објекта. Становање у подруму се не дозвољава.

- **Доградња новог дела зgrade**

Доградња објекта подразумева проширење основе постојећег објекта према условима за парцеле типа блока у којем се интервенција изводи.

Новосаграђени делови објекта морају својим димензијама, материјалима и стилком да се уклапају како са старијим објектом, тако и са околним објектима.

Надзиђивање предметних објеката је могуће ако се истраживањима утврди да је исти фундиран на одговарајући начин и да увећање оптерећења на темеље неће изазвати штетне последице по објекат. У супротном потребно је спровести одговарајуће интервенције на темељима као санационе мере или пак у терену, како би се омогућило прихватање додатног оптерећења.

Такође је могућа и накнадна изградња подрумских просторија уколико геомеханички услови терена и ниво подземних вода то дозвољавају, са намером да се добије нови користан простор намењен за гараже, пословне садржаје, станарске оставе, помоћне просторије, ТС, магацински простор и др. Улаз, односно денivelисани приступ подрумским просторијама, мора се обезбедити у оквиру припадајуће парцеле објекта. Становање у подруму се не дозвољава.

- **Реконструкција и доградња објекта у циљу изградње конзолних тераса**

Дозвољена је накнадна доградња конзолних тераса једновремено за цео објекат, према јединственом пројекту на који се мора прибавити сагласност аутора објекта или ако то није могуће, одговарајуће струковне организације.

- **Доградња вертикалних комуникација (степеништа и лифтова)**

Доградња елемената комуникација - лифтова и степеништа, дозвољава се у свим зонама под условом да предметна интервенција не угрожава функционисање и статичку стабилност постојећег објекта и објеката на суседним парцелама. Сви елементи вертикалних комуникација морају бити заштићени од спољних утицаја.

- **Затварање отворених делова објекта (балкона, лођа, тераса, пролаза и колонада)**

У блоковима породичног становања, дозвољено је затварање тераса, лођа и веранди, под условом да овом интервенцијом неће бити угрожени објекти суседних парцела (правило о минималном растојању између објеката).

Код вишепородичног становања могуће је затварање лођа и тераса према унутрашњем дворишту. Затварање свих тераса на уличној фасади мора се изводити на исти начин, у истом материјалу и боји, у складу са постојећим елементима зgrade.

Не дозвољава се затварање простора приземне етаже уколико је она повучена у односу на горње спратове. Није дозвољено простор између стубова колонаде затварати и претварати у користан простор.

Не дозвољава се затварање пролаза у унутрашњи део блока, било да се тај пролаз остварује кроз приземље објекта или између два физички одвојена објекта.

## **2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **2.1. ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

Уколико се јави потреба за новим објектима и површинама јавне намене, исти се могу градити у оквиру целе површине плана, уз израду Плана детаљне регулације, односно Урбанистичког пројекта за већ дефинисане површине јавне намене и за постојеће објекте код повећања постојећих капацитета (површина).

Могућа је и реконструкција или доградња појединих постојећих објеката како би се задовољиле потребе становника и побољшао квалитет објеката јавне намене.

Реконструкција постојећих објеката је дозвољена по правилима за изградњу нових објеката, и то:

- грађевинска парцела за сваку појединачну планирану јавну намену је дефинисана на графичким прилозима Уређајних основа насеља;
- положај објекта према регулационој линији је одређен грађевинском линијом, која се по правилу поставља на 3 – 5 метара од регулационе линије";
- могућа изградња подрума, уз предходну проверу нивоа подземних вода.

#### **○ Општа правила за постављање инфраструктуре:**

Примарна и секундарна мрежа инфраструктуре (водовод, канализација, електро мрежа, итд.) се постављају у појасу регулације јавних саобраћајница или у приступном путу ако је сукорисничка или приватна својина.

Подземни водови комуналне инфраструктуре, мреже телекомуникационих и радиодифузних система постављају се испод јавних површина и испод осталих парцела уз предходно регулисање међусобних односа са власником (корисником) парцела.

Водови подземне инфраструктуре се морају трасирати тако да:

- не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта;
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе;
- да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре;
- да се води рачуна о геолошким особинама тла, подземним водама;
- укрштај са путем врши се постављањем инсталације кроз прописано димензионисану заштитну цев, постављеном подбушивањем управно на осу пута. Заштитна цев је на дубини од 1.35 m од коте коловоза а дужина је за по 3.0 m већа од крајњих тачака попречног профила пута;
- паралелно вођење је могуће на 3.0 m од крајњих тачака попречног профила пута или од ивица коловоза или мање уз пројекат мера заштите пута од хаварије.

Објекти који се налазе у заштитном појасу инфраструктурних коридора обилазнице или појасу далековода остају у својим (постојећим) габаритима, без могућности доградње или изградње у том појасу.



За све што није дефинисано у плану посебним правилима, важе општа правила урбанистичке регулације из важећег Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, бр.22/2015).

○ **Општи услови за изградњу објекта јавне намене:**

- поштовање локација свих планираних садржаја јавне намене;
- јавни објекти својом архитектуром и обликовањем представљају репере у простору и дају препознатљив печат насељу;
- поред физичких структура у формирању просторно - функционалних целина важну улогу треба да имају и отворени простори и паркови;
- обезбедити приступ лицима са посебним потребама на коту приземља спољњим или унутрашњим рампама, минималне ширине 90 см.

Величина објекта мора бити у складу са важећим прописима и нормативима за одговарајуће јавне делатности, која ће се обављати у објекту

Спратност и тип објекта зависи од његове функције и мора бити прилагођен условима локације (спратности до П+2 зависно од функције)

Комплекс мора бити уређен тако да буде у складу са функцијом објекта и прилагођен условима локације и окружењем.

Обзиром на садашњи број корисника план не предвиђа значајно повећање јавних објеката, међутим уколико се јави потреба за неким видом доградње или евентуалне изградње новог објекта на парцели важе следећа правила грађења:

- Могуће пратеће намене у оквиру парцеле су друге јавне површине и јавни објекти, зеленило, спортско-рекреативни садржаји мањег обима (терени за мали фудбал, кошарку, одбојку и сл.), комерцијални садржаји (али само као пратеће намене основној намени),
- Намена објекта чија је градња забрањена у оквиру комплекса је изградња било каквих објеката (објекта мешовитог пословања и привређивања), који би могли да угрозе животну средину и основну намену (процена ризика)
- Забрањено је обављање делатности у објектима које вибрацијама, буком, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима могу да угрозе околину и не представљају намену компатибилну основној намени.
- Грађевинска линија: по правилу се поставља на 3-5 метара у односу на регулациону линију.
- Најмања удаљеност објекта од границе суседне парцеле износи 3,5 м.
- Најмања међусобна удаљеност објекта у оквиру парцеле износи минимално половину висине вишег објекта.
- Врста објекта обзиром на начин изградње, претежно је слободностојећи (објекат не додирује ни једну линију грађевинске парцеле).

○ **Услови за изградњу других објекта на парцели:**

- Дозвољена је изградња више објекта у склопу планираног комплекса.
- Дозвољена је изградња помоћних објекта у склопу планираног комплекса, али искључиво у складу са планираном наменом.

○ **Архитектура и обликовање:**

Савремено архитектонско решење које треба да је у складу са његовом функцијом и непосредним окружењем, али уједно да задовољава све потребне нормативе датих у правилима уређења.

○ **Стандарди приступачности:**

У процесу пројектовања придржавати се Правилника о условима за планирање и пројектовање објекта у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

## **2.2. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Правила грађења су дата за директну примену из Просторног плана кроз издавање локацијских услова и грађевинске дозволе, за саобраћајну инфраструктуру који нису означени за урбанистичку разраду. За реконструкцију постојећих капацитета могу се издати локацијски услови и одговарајуће решење којим се одобрава ова врста радова на основу просторног плана уколико се реконструкција изводи у постојећем јавном или, уколико су корекције јавног минималне и местимичне (поједина кривина, ширина на крајој деоници и сл) али уз претходно решен имовинско-правни однос управљача пута и власника парцеле на којој се корекција врши, о чему се подноси доказ.

- **Општа правила грађења**
- **Железничка пруга**
  - нормални колосек ширине 1435(1432) mm;
  - труп пруге ширине у правцу мин. 6.0m за једноколосечну односно 10.7m за двоколосечну пругу;
  - размак колосека на отвореној прузи у правцу је 4.70 m;
  - слободан профил у правцу UIC-C;
  - оптерећење за прорачун елемената трасе је 250 KN//80KN/m, класа Д-4;
  - или према условима надлежног предузећа које управља пругама и пројектном задатку.
- **Државни пут I реда**
  - коловоз се састоји од једне коловозне траке са две саобраћајне траке;
  - саобраћајна трака је ширине 3,25-3.5m;
  - ивичне траке 0.3-0,35m;
  - елементи трасе су за рачунску брзину до 100 km/h (у зависности од услова рељефа);
  - објекти и системи за, прикупљање, одвођење и заштиту од површинских и подземних вода;
  - објекти за заштиту и обезбеђење трупа пута и косина.
- **Државни пут II реда**
  - коловоз се састоји од једне коловозне траке са две саобраћајне траке;
  - саобраћајна трака је ширине 3,0-3.25m;
  - ивичне траке 0.3m;
  - елементи трасе су за рачунску брзину до 80km/h (у зависности од услова рељефа);
  - објекти и системи за, прикупљање, одвођење и заштиту од површинских и подземних вода;
  - објекти за заштиту и обезбеђење трупа пута и косина.
- **Општински пут**
  - коловоз се састоји од једне коловозне траке са две саобраћајне траке;
  - коловоз је од асфалта или макадама на претходно обрађеној постељици и тампон слоју;
  - саобраћајна трака је ширине мин. 2.75-3,00 m;
  - ивичне траке 0.20-0,30 m;
  - елементи трасе су за рачунску брзину од 50 km/h (изузетно 60 km/h у зависности од конфигурације терена);
  - објекти и системи за, прикупљање, одвођење и заштиту од површинских и подземних вода;
  - објекти за заштиту и обезбеђење трупа пута и косина.

- **Бицилистичка стаза**

Бициклистичка стаза се изводи у појасу регулације јавног пута с тим што се појас у том случају проширује за смештај елемената трасе бициклистичке стазе или се изводи ван јавног пута као посебна јавна површина, у ком случају је ширина регулације 7.0m.

Правила грађења у појасу регулације су следећа:

а. уз коловоз јавног пута:

- коловозна трака ширине 1,25 m као обостране односно 2,5 m као једнострана;
- заштитна трака која дели коловоз од бициклистичке стазе је ширине 1,0 m за државне путеве (до 100 km/h) односно 0,75m за општинске.

б. као посебна јавна површина:

- коловозна трака ширине мин. 3,0 m.

- **Аутобуска стајалишта**

Уз коловоз јавних путева (осим аутопута) могуће је поставити стајалишта за заустављање возила јавног превоза са следећим правилима грађења:

- ширина коловоза је мин. 3.0m;
- стајалиште је од коловоза јавног пута одвојено разделном траком 3.0m;
- дужина стајалишта без прилазних трака је 25.0m (за два возила);
- са стране је тротоар ширине 3.0m опремљен заштитним мобилијаром.

- **Јавни путеви ван насељеног места**

Земљишни појас је непрекинута земљишна површина са обе стране усека и насипа јавног пута, ширине најмање 1.0 m мерено на спољну страну од линије крајњих тачака попречног профила.

За новопланиране путеве утврђује се минимална ширина земљишног појаса која зависи од морфологије терена и то:

- за државни пут I реда ширина појаса регулације утврђена је на 25-30m (просечно);
- за државни пут II реда ширина појаса регулације утврђена је на 20-25m (просечно);
- за општински пут ширина појаса регулације је 15.0-17.0m (просечно).

Коначна ширина утврђује се на основу пројекта изведеног стања и пројекта парцелације.

Заштитни појас је површина земљишта уз земљишни појас, на спољну страну, чија ширина зависи од категорије пута:

- за државне путеве 1. реда-аутопутеве износи 40.0m;
- за државне остале путеве 1. реда износи 20.0 m;
- за државне путеве 2. реда износи 10.0 m;
- за општинске путеве износи 5.0 m.

У заштитном појасу поред јавног пута ван насеља, забрањена је изградња грађевинских или других објеката, као и постављање постројења, уређаја и инсталација, осим изградње саобраћајних површина пратећих садржаја јавног пута, као и постројења, уређаја и инсталација који служе потребама јавног пута и саобраћаја на јавном путу. У насељу ширина појаса се одређује урбанистичким планом.

У заштитном појасу може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникационе и електро водове, инсталације, постројења и сл., по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове. Управљач јавног пута дужан је да обезбеди контролу извођења поменутих радова.

Појас контролисане градње је површина са спољне стране заштитног појаса на којој се ограничава врста и обим изградње објеката који је исте ширине као и заштитни појас. Изградња објеката у појасу контролисане изградње дозвољена је на основу донетих просторних и урбанистичких планова који обухватају тај појас. У појасу

контролисане градње забрањено је отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа.

Прикључак новопланираног пута или прилазног пута на јавни пут може се градити само уз сагласност управљача јавног пута.

Некатегорисани земљани пут који се прикључује на јавни пут мора имати коловоз са тврдом подлогом или исти као и јавни пут најмање ширине 5.0 m на 40.0 m за пут I реда, 20 m за пут II реда и 10 m за општински пут мерено од ивице коловоза јавног пута.

Обавеза управљача јавног пута је да поставља (према одговарајућој техничкој документацији), одржава и контролише прегледност саобраћајне сигнализације.

Ваздушни простор изнад коловоза је 7.0 m а слободни простор изнад коловоза је 4.5 m (4,75m код аутопута).

Управљач јавног пута мора са власницима суседних парцела да склопи уговор о коришћењу земљишта за објекте за одвођење воде или друге објекте или уређаје заштите пута уколико их не може распоредити у земљишном појасу.

Правац или промену правца државног пута који пролази кроз насеље одређује Скупштина општине (града) по прибављању сагласности надлежног министарства.

Коловозна конструкција улица које се поклапају са правцем државног или општинског пута који пролази кроз насеље сматрају се деловима тих путева заједно са саобраћајном сигнализацијом (осим светлосне).

Забрањено је укрштање државног пута I реда са железничком пругом у истом нивоу.

На раскрсници, или укрштају са железничком пругом, утврђују се зоне потребне прегледности. У утврђеним зонама потребне прегледности забрањена је свака градња или подизање постројења, уређаја и засада или било каква активност којом се омета прегледност. Управљач има право да од власника или непосредног држаоца захтева да се уклоне објекти који ометају потребну прегледност. Држалац или власник суседне парцеле има право на накнаду од стране управљача пута по основу ограниченог права коришћења.

Ако постојећи јавни пут, односно његов део, треба изместити због грађења другог објекта (железничка инфраструктура, рудник, каменолом, акумулационо језеро, аеродром и сл.), јавни пут, односно његов део који се измешта, мора бити изграђен са елементима који одговарају категорији тог пута.

Трошкове измештања јавног пута, односно његовог дела, из става 1. овог члана, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање јавног пута, односно његовог дела, ако се другачије не споразумеју инвеститор и управљач јавног пута.

У случају укрштања јавног пута са железничком инфраструктуром због изградње јавног пута, односно железничке инфраструктуре, трошкове изградње надвожњака или подвожњака, сноси инвеститор изградње тог јавног пута, односно те железничке инфраструктуре.

За јавне путеве утврђују се следећа правила грађења при изградњи, ревитализацији или реконструкцији у појасу регулације јавног пута. У изузетним случајевима могуће је одступити од ових правила што се утврђује пројектним задатком за израду техничке документације по којој се изводе радови.

- **Пратећи садржаји уз јавни пут**

Пратећи садржаји уз аутопут су одређени пројектом аутопута и нису предмет разматрања Просторног плана.

- **Станица за снабдевање горивом**

Станице за снабдевање горивом уз јавне путеве граде се на међусобном растојању од 40-80 km за путеве 1. реда односно 10-15 km за остале путеве. Уз државне путеве граде се одвојено по смеровима у смакнутом или наизменичном распореду. За планиране локације урадити План детаљне регулације којим се утврђује усаглашеност са идејним пројектом, противпожарним прописима и условима надлежних органа из области саобраћаја, екологије (загађење ваздуха, воде и земљишта, појаву буке) и применом мера за смањење штетних утицаја. Одобрење за прикључак издаје управљач јавног пута на основу захтева и урбанистичког пројекта. Потребно је посебну пажњу посветити овим објектима јер је у последње време дошло до наглог повећања њиховог броја који уз то не задовољавају минималне критеријуме.

Правила грађења за станице за снабдевање горивом су:

- станице се граде уз коловоз, обострано у смакнутом распореду, са потребним уливно-изливним тракама;
- станице су са мин. четири точиона места за путничка и два издвојена за теретна возила;
- станице морају да имају уређаје за точење свих врста бензинских и дизел горива и ТНГ;
- разделна трака према коловозу је мин. 6.0m;
- оптимална површина локације за станицу је око 0.5ha;
- пословне просторије (продавница, кафе, ресторан) око 75-100m<sup>2</sup>;
- паркирање за најмање 10 путничких возила (једно за инвалидна лица) и 2 теретна;
- простор за замену уља и проверу притиска у пнеуматцима;
- чесма са текућом водом;
- површина за манипулацију меродавног возила.

- **Одмориште**

Граде се уз јавни пут на местима са посебним одликама (видиковци, природни, културно-историјски споменици или пунктови и др.). Планирају се на растојању 20-40 km. Одморишта се опремају:

- јавни телефон;
- вода за пиће - чесма на отвореном;
- санитарно-хигијенски чвор - површине до 50 m<sup>2</sup>;
- објекат укупне површине до око 100 m<sup>2</sup> у коме је продавница општих артикала (храна, пиће, штампа, цигарете, ауто-делови), сувенирница и информативно-туристички пункт;
- информације - табла са називом и планом одморишта, табла са основним информацијама о туристичким, културним и природним локалитетима, наредним станицама за снабдевање горивом;
- ресторан са националном кухињом - за оријентационо 50 особа у затвореном делу и 70 места на тераси, кухиња и мокри чвор, службени смештај особља ресторана;
- мини пијаца на којој се продају производи из окружења;
- паркинг простор - за 40 путничких возила, 4 аутобуса, 4 теретна возила, са потребним пролазним саобраћајним тракама.

- **Мотели**

Намењени су дужем задржавању, уз могућност ноћења. Постављају се на растојањима 80-140 km. Поред свих садржаја наведених за паркиралишта и одморишта, потребно је да се у оквиру комплекса налази и сервисна радионица за све врсте возила, као и шири дијапазон занатско-трговинских продавница, пошта, мењачница.

Одређивање тачне локације је комплексан задатак, који захтева сагледавање и анализу више утицајних параметара: саобраћајно-технички услови; просторна ограничења; природне и историјске карактеристике посматраног локалитета; могућност

комуналног опремања; снабдевање и одржавање објеката пратећих садржаја и услови заштите животне средине.

- **Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајне мреже у грађевинском подручју**
- јавни пут у насељу одређује се просторним и урбанистичким планом;
- регулациона линија утврђује се у односу на осовинску линију (осовину јавног пута), или на граничну линију и обележава за све постојеће и планиране саобраћајнице;
- растојање између регулационих линија (ширина појаса регулације) утврђује се у зависности од функције и ранга саобраћајнице, односно инфраструктуре, као хоризонтална, надземна и подземна регулација, а најмања дозвољена ширина појаса хоризонталне регулације је за:
  - стамбене улице - 8.0 m,
  - сабирне улице - 10.0 m,
  - саобраћајнице у сеоским насељима - 7.0m,
  - колски пролази - 5,0 m,
  - пешачке стазе - 1,5 m;
- регулациона линија се обележава аналитичко геодетски за све планиране саобраћајнице у насељу;
- регулациона линија и осовина саобраћајнице јавног пута су основни елементи за утврђивање саобраћајне мреже;
- регулациона линија и осовина нових саобраћајница утврђују се у односу на постојећу регулацију и парцелацију, постојеће трасе саобраћајница и функционалност саобраћајне мреже;
- нивелација саобраћајница и других јавних површина одређује се прорачуном падова и попречних и подужних профила појаса регулације. Утврђене аналитичке координате (коте нивелете) карактеристичних тачака у плану нивелације представљају основ за утврђивање нивелета регулационих линија као и основ за постављање улаза у објекат или уређење осталог простора ван појаса регулације;
- саобраћајнице изводити са савременим коловозним застором на адекватном доњем построју, тампону и оивичити ивичњацима;
- приликом планирања нових или реконструкција постојећих улица тежити да се обезбеди улично зеленило (дрвореди, травњаци и слично);
- пешачке површине (стазе и тротоари) обавезно физички издвојити у посебне површине заштићене од моторног саобраћаја (изузев код интегрисаних улица);
- ширина тротоара за кретање пешака мин. 1,5m (важи за нове саобраћајнице и при реконструкцији постојећих); за инвалидна лица на пешачким прелазима предвидети изградњу рампе нагиба 1:20 (изузетно 1:12) минималне ширине 1,80 m;
- код изградње надвожњака потребно је оставити светли профил од мин. 4,5m;
- попречне профиле и коловозне конструкције свих саобраћајница димензионисати према меродавном саобраћајном оптерећењу;
- радијус закривљења на раскрсницама је мин. 7,0m (изузетно 5,0);
- обезбедити потребне линије прегледности на раскрсницама;
- паркирање на јавној површини уз коловоз је могуће и изводи се као управно (једно паркинг место је димензија 2,5(2,3)х5,0m са коловозом ширине мин 5,5(6,5)m), паралелно (2,0х6,0m коловоз мин 3,5m) или косо (2,3х5,0m ,коловоз мин 4,5m);
- у профилу улице, поред саобраћајне функције, обезбедити простор за пролазак инфраструктурне мреже (пример распореда инфраструктурних капацитета у профилу саобраћајнице у насељу)



Уколико се приступ грађевинским парцелама остварује индиректним путем , преко површина које нису јавне, приступни путеви морају да испуњавају следеће услове:

- породично становање:
  - Ако се грађевинска парцела не ослања директно на јавну саобраћајну површину, њена веза са јавном саобраћајницом се остварује преко приступног пута минималне ширине 2,5 m;
  - Минимална ширина приступног пута који се користи за повезивање две до четири грађевинских парцела са јавном саобраћајницом и дужине до 100m' је 4,5m;
  - Минимална ширина приступног пута који се користи за повезивање више од четири грађевинских парцела са јавном саобраћајницом и дужине до 200m' је 5,0m';
- објекат мешовите намене остварује везу са јавном саобраћајницом приступним путем ширине 4,5 m;
- производно-пословни објекат остварује везу са јавном саобраћајницом приступним путем ширине 5,5 m;
- производно-пословни комплекс остварује везу са јавном саобраћајницом приступним путем ширине 6,0 m.

Ако се приступни пут користи за једну грађевинску парцелу, може се формирати и у оквиру те парцеле, а ако се користи за повезивање две или више грађевинских парцела са јавном саобраћајницом, приступни пут се обавезно планира са окретницом и формира се као посебна парцела.

#### ○ Појас регулације железничке пруге

Железничко земљиште је јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом - за јавни железнички саобраћај

Пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге у ширини од минимално 8 m, а у насељу може бити минимално 6 m, рачунајући од осе крајњих колосека , земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини до 14 m. Пружни појас обухвата и земљишни простор службених места (станица, стајалишта, раскрсница, пружних прелаза и др.) који обухвата све техничко-технолошке објекте, инсталације и против-пожарни пут до најближег јавног пута.

У инфраструктурном појасу је забрањено формирање депонија отпадних материјала, као ни трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода тако да воде ка трупцу железничке пруге.

Заштитни пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге, укупне ширине 200 m, рачунајући од осе крајњих колосека. У заштитном појасу сви објекти морају се градити тако да не угрозе одвијање железничког саобраћаја, а већи објекти и хидротехнички објекти морају имати сагласност и услове јавног предузећа које управља пругом.

Укрштање пруге и пута је само на пружном прелазу, уз претходно прибављен акт управљача железничке инфраструктуре. Управљач путева је дужан да изгради

коловозни застор на земљаном путу који се укршта са железничком инфраструктуром у истом нивоу.

Размак између два укрштања железничке инфраструктуре и пута не може бити мањи од 2000 m, осим у изузетним случајевима које прописује министар.

Ваздушни простор изнад горње ивице шине (ГИШ) је 12,0m (14,0m за далеководе преко 220 KV). Објекти који прелазе преко пруге могу имати најмању светлу висину од 6,5m.

Реконструкција железничке инфраструктуре ради њеног измештања због изградње другог објекта мора имати елементе за категорију те инфраструктуре а трошкове сноси инвеститор објекта због кога се врши реконструкција уколико узајамним споразумом није решено на други начин.

Појас забрањене градње је ширине 25,0 m мерено од осовине најближег колосека осим објекта инфраструктуре на основу сагласности управљача железничком инфраструктуром.

Индустријски објекти, рудници, каменоломи и сл. не могу се градити ближе од 50,0m од осе најближег колосека.

На основу Закона о планирању и изградњи "Инфраструктура железнице Србије" ад, као ималац јавних овлашћења, имају обавезу утврђивања услова за изградњу објекта, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услове за прикључење на инфраструктурну мрежу, као и упис права својине на изграђеном објекту.

Вођење и укрштање осталих инфраструктурних система у односу на пругу

Могуће је водити саобраћајницу паралелно прузи ван пружног земљишта под условом да се могу изградити и поставити сви објекти и уређаји потребни за одвијање саобраћаја како на прузи тако и на путу, али не ближе од 8 m мерено од осовине пруге до најближе тачке горњег строја пута.

У инфраструктурном појасу могу се полагати каблови, електрични водови ниског напона, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре која се издаје у форми решења.

Укрштај водовода, канализације, продуктовода и друге инфраструктуре са железничком пругом могуће је планирати под углом од 90°, изузетно до 60°. Цевовод се укопава на дубини не мањој од 1,8 m мерено од коте горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви кроз коју се планирана инфраструктура полаже. Инвеститор планиране инфраструктуре која се полаже кроз труп пруге дужан је да од Инфраструктуре Железница Србије затражи услове за пројектовање и добије сагласност на пројектну документацију.

○ **Правила за изградњу и реконструкцију саобраћајне мреже у грађевинском подручју која су приказана у уређајним основама**

Саобраћајнице се изводе унутар регулационих линија које представљају и границу катастарске парцеле површине јавне намене за саобраћај. У појасу регулације, катастарске парцеле пута, смештени су сви конструктивни елементи доњег и горњег строја саобраћајнице.

Саобраћајнице у појасу регулације изводе се са савременом коловозном површином намењеном моторном саобраћају. У појасу регулације улица смешта се и сва потребна инфраструктура према условима и техничким захтевима који важе за конкретну инфраструктуру а који се односе и на међусобан однос различитих инфраструктурних капацитета и међусобна ограничења



При техничком регулисању саобраћаја на раскрсницама које нису регулисане светлосном сигнализацијом или нису са кружним подеоником првенство пролаза имају оне које су на правцима државних путева у односу на друге саобраћајнице односно према рангу од вишег према нижем.

У постојећим коридорима саобраћајница дозвољава се реконструкција саобраћајница у постојећим параметрима. Изградња нових саобраћајница и проширење(доградња) постојећих саобраћајница може се вршити етапно, у фазама.

За пројектовање, изградњу, реконструкцију, одржавање и управљање јавним саобраћајницама важе одредбе Закона о путевима („Сл. гласник РС“ бр. 41/18), Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (у даљем тексту Правилник о путевима) (Сл.гл. РС 50/11), Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ“ бр 8/95), Уредбом о категоризацији државних путева (Сл. гл. РС бр 105/13, 113/13 и 93/15), Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/15) и други важећи закони и правилници и технички нормативи који регулишу област пројектовања, изградње, одржавања, заштите и реконструкције јавних путева и других саобраћајних површина.

- **Пешачки саобраћај**

Планира се изградња тротоара у свим улицама градске мреже.

Ширина тротоара је 2,0 m и примењена је тамо где за то постоје просторне могућности. У условима где није могуће испоштовати ове димензије због просторних ограничења али и у улицама где пешачки саобраћај није доминантан примењује се минимална ширина тротоара од 1,5 m. Уколико линија тротоара на графичком прилогу прелази преко објекта на том, локалном, делу тротоар се изводи до линије изграђеног објекта или зидане ограде. Уколико се имовинско-правни односи реше тротоар се поставља на регулациону линију накнадно.

Материјализација површинске обраде је стандардна али може бити, кроз пројектне задатке за израду техничке документације, и другачије одређена према специфичним потребама инвеститора.

- **Бициклички саобраћај са правилима грађења**

Ширина бицикличке стазе износи 2,50m (изузетно 2,00m) за двосмерни саобраћај, односно 2,00m (изузетно 1,50m) за једносмерни саобраћај. Обавезно је обележавање свих бицикличких капацитета одговарајућом саобраћајном сигнализацијом. Висина слободног профила за бицикличке стазе износи 2,50m.

Саобраћајне и слободне профиле пешачких и бицикличких стаза на државним путевима I и II реда предвидети са одвајањем разделним зеленим острвом у односу на коловоз

- **Правила грађења објеката у функцији саобраћаја у грађевинском подручју**

- **Станица за снабдевање горивом**

*Станице* за снабдевање горивом су објекти под посебним режимом рада.

Станице за снабдевање горивом се дефинишу као:

- површина јавне намене када су уз државни пут и тада су саставни део државног пута – спроводе се ПДР;
- површине осталих намена када су на осталим путевима (општинским и градским саобраћајницама) – спроводе се УП.

У оба случаја важе следећа правила:

Лоцирају се иза раскрснице или на мин. 50.0 m (15.0m на улици нижег ранга) од линије заустављања. Минимална удаљеност од суседног објекта се одређује у складу са прописима који важе за ову врсту објеката. Снабдевене су са мин. 2 точиона места и могућношћу точења свих врста погонског горива са одвојеним местом за точење теретних возила, компресором за ваздух и чесмом. Пожељно је да имају прикључке и за пуњење батерија аутомобила на електрични погон.

Правила грађења за станице за снабдевање горивом су:

- разделна трака према коловозу је мин. 6.0m;
- оптимална површина локације за станицу је око 0.5ha
- пословне просторије (продавница, кафе, ресторан) око 75-100m<sup>2</sup>;
- паркирање за најмање 10 путничких возила (једно за инвалидна лица) и 2 теретна;

За станицу за снабдевање горивом уз државни пут прописује се израда плана детаљне регулације са решењем прикључка на државни пут и са уливним и изливним тракама.

- **Сервисне радионице, радионице и мањи погони**

Нови објекти лоцирају се у посебним блоковима или по периферији. Снабдевени су паркинг простором са довољним бројем паркинг места која зависе од делатности, броја запослених и величине објекта. У односу на раскрсницу постављају се на мин. 50,0m од линије заустављања (20,0m у улицама нижег ранга).

- **Паркиралишта**

Једно паркинг место за управно паркирање је димензија 2,5x5,0m а саобраћајница је ширине коловоза минимално 5,5 m. За паралелно паркирање уз коловоз паркинг место је димензија 2,0x6,0 m а саобраћајница ширине коловоза минимално 3,5m. Могући је и другачији распоред паркинг места (под углом). На паркиралишту мора да се обезбеди и видно обележи најмање 1 паркинг место за лица са инвалидитетом или 1 место на сваких 20 возила (5% од укупног броја паркинг места). Паркинг место за возило за лица са инвалидитетом је димензија 3,5x5,0m. Растојање улаза/излаза у односу на раскрсницу је мин. 35,0m од линије заустављања (15,0m за улицу нижег ранга).

Паркинг место за теретно возило има димензије 3,5x18m са интерном саобраћајницом ширине 5 m за косо паркирање и кретање возила улаз-излаз у једном смеру.

- **Стајалишта јавног превоза**

То су површине за заустављање возила јавног превоза аутобуског подсистема и граде се у нишама уз коловозне траке саобраћајница. Ширина коловоза у ниши је 3,0 m а тротоара 3,0 m. Дужина нише зависи од средстава и износи 20 m за сингл аутобусе односно 30 m за дубл.

Могуће је стајалишта изводити и у полунишама али и на коловозу са више саобраћајних трака. У односу на раскрсницу лоцирају се на мин. 5.0 m иза раскрснице, односно на 30.0 m испред раскрснице.

Аутобуска стајалишта на државним путевима I и II реда се изводе ван коловоза јавног пута.

- **Колски приступи**

Колски приступи су површине које се уређују на површини јавне намене преко тротоара, путног зеленила или водног земљишта и служе за непосредан колски приступ са коловозне површине јавне саобраћајнице на грађевинску парцелу суседа. Изводе се од регулационе линије до коловозне површине. Носивост коловозне конструкције приступа је за осовинско оптерећење у складу са потребама суседа али не мање од 5.0 t. За породично становање може се извести преко тротоарске површине обарањем ивичњака и преко путног зеленила са површинском обрадом застора као на тротоару. За већи број корисника (вишепородично, јавне функције, паркиралишта, производне, комерцијалне и туристичке намене) приступ се изводи као

површина коловоза и нивелационо прилагођена коловозу јавне саобраћајнице уз формирање кружне лепезе са радијусом према меродавном возилу.

○ **Правила грађења инфраструктурних система уз државне путеве**

Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као јавно добро, путеви - својина Републике Србије, и на којима се ЈП "Путеви Србије" води као корисник, или је ЈП "Путеви Србије" правни следбеник корисника.

Приликом спровођења плана, у оквиру плански дефинисане регулационе линије, могуће је извршити реконструкцију раскрсница(промена геометрије) на локацијама где се након саобраћајне анализе укаже потреба у циљу повећања безбедности саобраћаја.

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима:

- Да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви;
- Заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољна ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране;
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35 m;
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање(постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 m;
- Два узастопна укрштаја не могу бити на мањем одстојању од 10 m.

Услови за паралелно вођење предметних инсталација са предметним путем:

- Предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута(ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза;
- На местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;
- Инфраструктурни коридори инсталација се не могу предвидети у коловозу државног пута.

Услови за постављање далековода поред предметних државних путева

- Стубове предметног далековода и стубне трафостанице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) предметних државних путева, а изван заштитног појаса предметних државних путева у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 29. и 30. Закона о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/18). Удаљеност стубова од спољне ивице земљишног појаса, изузетно може бити и мања у случајевима просторних ограничења (у заштитном појасу може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникационе и електроводе, инсталације, постројења и сл., по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове).

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима

- Обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 7.0m, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза предметних државних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом;
- Угао укрштања надземног високонапонског далековода (електровода) са предметним државним путевима не сме бити мањи од 90°;

- Планиран далековод мора бити планиран(трасиран) тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) државног пута потребно је да се обратите управљачу државног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације, изградњу и постављање истих, у складу са важећом законском регулативом.

Пројектна документација приликом спровођења плана и планског решења мора бити усаглашена са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута(("Сл. гласник РС", бр. 50/2011).

Положај, начин и техничка решења усвојити у сарадњи и уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничку документацију за постављање подземне инсталације.

Приликом вођења надземне инсталације стубови се постављају на растојању које не може бити мање од висине стуба а висина вода надземне инсталације се прорачунава тако да не може бити мања од 7,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице вода при највишим температурама.

Најмања висина слободног профила испод непокретних објеката износи 4,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице конструкције објекта.

### **2.3. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Водна инфраструктура је корисник простора који има врло конкретне и строге захтеве у погледу простора који је неопходан за виталне функције у области вода. Због тога се дефинишу базна правила грађења са становишта хидротехничких система.

**Општа правила** за услове грађења и намену простора са становишта вода:

- Изградња малих акумулација дозвољена је на свим водотоцима на подручју општине на местима на којима се њима не угрожавају изворишта и други објекти хидротехничке и друге инфраструктуре, саобраћајница и насеља. Мале акумулације се могу градити само заједно са реализацијом антиерозионих радова. Мора се обезбедити гарантовани еколошки проток низводно према дефинисаним критеријумима.
- Изградња рибњака је дозвољена на локацијама на којима не угрожавају изворишта или друге планиране системе, под условом да се све манипулације са хранивима обављају на контролисан начин и да се стриктно поштује санитарна дисциплина у зони рибњака.
- На подручју општине нису Катастром МХЕ регистроване локације за МХЕ. Међутим, то не искључује могућност да се такви објекти граде, под условом да потенцијални инвеститор поштује услове који су за МХЕ дефинисани у делу Плана који се односи на Обновљиве изворе енергије.
- Захватање воде из водотока (укључив и захватање из малих акумулација) дозвољено је уз водне сагласности, уз обавезу обезбеђења гарантованог водопривредног минимума и гарантованог еколошког протока, дефинисаног за

хладан и топли део године ( $Q_{95\%}^{\min .mes.}$  и  $Q_{80\%}^{\min .mes.}$ ), са ограничењима која утврђују колико се воде мора оставити у току након захватања воде за технолошке потребе. Анализе обавити према важећој методологији ГЕП 3 која је дефинисана у Србији, који обезбеђује несметано очување биодиверзитета на низводном делу тока. Водозахвати за еколошке протоке треба да буду тако диспозиционо решени да омогуће да се захтевани протоци аутоматски захватају и испуштају у прописаној

<sup>3</sup> Видети одговарајуће поглавље у зборнику "Грађевински календар", 2003.Београд, СИТЈ

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- количини. У случају да корисник тих објеката током експлоатације не поштује услове о еколошким протоцима који су дефинисани водном дозволом, губи право на обнову дозволе за рад.
- Регулације река у зони насеља поред функционалних критеријума треба примерити и урбаним, естетским и другим условима, који омогућавају урбанистички складно повезивање насеља са акваторијом. Дуж тих водотока у зони насеља са обе стране предвидети кејове и урбано складно уређене обале. Дуж обала река се мора у континуитету оставити слободан простор од најмање 7 m.
  - Због феномена стварања ерозионе јаме у кориту при проласку поводња, сви стубови на мостовима и другим грађевинама у рекама морају да буду фундирани на стенској маси, испод речног наноса. Ово правило се односи и на крилне и потпорне зидове дуж путева, који су, такође, били рушени искључиво због плитког фундирања и поткопавања.

Табела бр. 11: Правила грађења у водопривреди

Објекат/мрежа	Заштитни појас/зона	Могућност изградње/правила грађења
Извориште подземних вода	На основу хидрогеолошких карактеристика терена и могућег хазарда, дефинисати заштитну зону изворишта	Изградња објеката и инфраструктуре условљена је режимом заштите изворишта (примењује се Закон о водама „Сл.лист РС“ бр.30/10, 93/12 и 101/16) и Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл.гласник РС“ бр.92/08).
Извориште површинских вода	На основу хидрогеолошких карактеристика терена и могућег хазарда, дефинисати заштитну зону изворишта	
Магистрални водовод	Појас заштите око главних цевовода износи са сваке стране по 2,5m	Забрањена је изградња стамбених угоститељских и производних објеката а евентуална укрштања са осталом инфраструктуром обавити по важећим прописима и нормативима уз обострану заштиту и под углом од 90°
Постројење за пречишћавање отпадних вода привредних зона	Лоцирано у оквиру привредних зона. Заштитна зона је површина парцеле на којој је објекат	Забрањена је изградња стамбених угоститељских и производних објеката а евентуална изградња инфраструктуре у близини условљена је режимом заштите и коришћења ППОВ (Примењује се Закон о водама, „Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12 и 101/16).
Општинска канализација	Са сваке стране габаритно око цевовода и колектора 1,5m	Забрањена је изградња стамбених угоститељских и производних објеката а евентуална укрштања са осталом инфраструктуром обавити по важећим прописима и нормативима, уз обострану заштиту и под углом од 90°.
Водно земљиште	Дефинисана површина представља заштићену зону	За евентуалне активности на свим површинама обавезна је сагласност и надзор ЈВП „Србијаводе“.
Земљиште које се не брани од поплава (плављени терени)	Дефинисана површина представља природну заштићену зону	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката а евентуална изградња мреже инфраструктуре на плављеном терену и у близини условљена је режимом заштите и коришћења (Примењује се Закон о водама „Сл. гласник РС“ бр. .30/10, 93/12 и 101/16) За евентуалне активности на свим површинама обавезна је сагласност и надзор ЈВП „Србијаводе“.

**Водно земљиште** (ВЗ) се, према Просторном плану Републике Србије и одредбама Закона о водама („Сл.гласник РС“ бр.30/10, 93/12 и 101/16), дефинише као заштићена и резервисана зона уз реке, језера, акумулације и заштићене мочваре - у којој је забрањена градња било каквих сталних објеката, осим хидротехничких објеката. ВЗ дуж река захвата површину коју обухвата успор од тзв. стогодишње велике воде, увећану за појасе дуж обе обале ширине по 20÷50 m, зависно од положаја објеката и заштитних система.

- У зонама тзв. водног земљишта око свих водотока не дозвољава се подужно вођење саобраћајних и инфраструктурних система. На преласку плавних зона линијски системи (саобраћајнице, објекти за пренос енергије, цевоводи) морају се висински издићи и диспозиционо тако решити да буду заштићени од поплавних вода вероватноће 0,5% (тзв. двестогодишња велика вода).
- На водном земљишту забране и ограничења прописани су чланом 133 Закона о водама. На водном земљишту је:
  - забрањена изградња сталних објеката (кућа за одмор, индустријских и других објеката) чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре и које ометају развој водне инфраструктуре и одржавање објеката;
  - неопходно да сви постојећи објекти постојећих насеља обезбеде каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са законом.
- Водно земљиште се може користити без водопривредне сагласности као пашњак, ливада и ораница, као и за засаде воћњака и винограда.
- Објекти који могу да се граде на обали и водном земљишту уз предходно прибављање сагласности надлежног водопривредног предузећа, су:
  - објекти за туристичко-рекреативне сврхе;
  - пратећи објекти (шанк-барови, просторије за пресвлачење и сл.);
  - дрвене сојенице и настрешнице;
  - партерно уређење (спортски терени, опрема, мобилијар, плаже и сл.);
  - системи за пречишћавање вода и сви други хидротехнички објекти.
- Заштитни насипи се не могу користити за било какве видове транспорта, осим за одржавање система заштите од поплава. Саставни део насипа чини заштитни појас са шумом и заштитним зеленилом у уређеном инундационом подручју ширине 10м од ножице насипа. Експлоатација тог заштитног појаса није дозвољена без одобрења водопривредних органа.
- У зонама изворишта није дозвољено грађење производних погона који као отпадне воде имају нутријенте или друге загађујуће материје, док се могу реализовати објекти виших нивоа финализације, са чистим технологијама које немају чврсте или течне отпадне и опасне материје. У складу са чланом 77 Закона о водама, земљиште и водене површине у подручју уже и шире зоне заштите изворишта штите се од намерног или случајног загађивања. Обавезно је уређење и одржавање уже зоне заштите изворишта које подразумева редовну контролу наменског коришћења земљишта.
- Експлоатација речног наноса може се обављати на локацијама где је то од интереса за очување или побољшање водног режима, уз одговарајућу пројектну документацију и одобрење надлежног органа уз стриктан надзор.

**Објекти комуналне инфраструктуре** имају посебно важне захтеве, како у погледу заштите изворишта, тако и у погледу правила за вођење линијских система, који треба да омогуће безбедно функционисање и одржавање таквих система.

- У складу са Законом о водама и Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр. 92/08), земљиште и водене површине у подручју шире, уже и непосредне зоне заштите изворишта водоснабдевања, заштићени су од намерног или случајног загађивања. Обавезно је уређење и одржавање уже зоне заштите изворишта, које обухвата редовну контролу наменског коришћења земљишта.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- На подручју шире зоне заштите изворишта успоставља се режим селективног санитарног надзора и заштите од загађивања животне средине те на тим просторима није дозвољена интензивна употреба пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе.
- Дуж магистралних цевовода којим се спајају сада изоловани водоводни системи успоставити непосредну зону заштите коридора (по 2,5 m од осовине), како би се омогућило несметано одржавање.
- Хидрантску мрежу за гашење пожара у насељима реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантске мреже (Сл. лист СФРЈ 30/91, који је још на снази).
- Планирани системи водне инфраструктуре немају веће захтеве у погледу потребног простора за развој. Цевоводи се воде дуж путева и улица, најчешће у простору земљаних банкина и тротоара. Простори за ППВ су већ одређени у зони изворишта као и простори за пратеће мање инсталације (пумпне станице), које су по габаритима мали објекти. Магистрални канализациони системи се воде у оквиру путних коридора, а ППОВ у простору водног земљишта. ППОВ у селима су компактна, малих габарита и са врло малим просторним захтевима.
- Канализацију постојећих насеља реализовати по сепарационом систему, стриктно раздвајајући колекторе за отпадне воде од колектора за атмосферске воде. Забрањује се увођење вода из олука зграда и одводњаваних површина у колекторе за отпадне воде, као и обратно, отпадних вода у колекторе кишне канализације.
- При реализацији и ревитализацији канализационих система придржавати се следећих пројектних критеријума: минимални пречници колектора  $\varnothing 250$ , степен испуњености при  $Q_{\max}$  час 0,75 за секундарну мрежу, односно 0,50 за главне колекторе; брзине у колекторима:  $v_{\min} = 0,75 \text{ m/s}$ ,  $v_{\max} = 3 \text{ m/s}$ . Опсеги укопавања канализационих колектора, због корисника система:  $H_{\min} = 1,8 \text{ m}$ ,  $H_{\max} = 5 \text{ m}$ .
- У канализацију за отпадне воде смеју се уводити само оне воде које задовољавају услове прописане Правилником о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС, 31/82). Инспекцијским службама остварити контролу да отпадне воде из тзв. кућне мале привреде које се упуштају у канализацију задовољавају услове Правилника.
- Упуштање отпадних вода индустрија у градску канализацију дозвољено је само уколико су испуњени сви услови правилника о МДК опасних материја које се смеју евакуисати јавном канализацијом.
- Колекторе и сабирну мрежу кишне канализације треба водити у коловозу улица, а изван насеља путним коридором уз банке. Минимална дубина укопавања, мерена од темена цеви, је 1,0 m.
- Сва локална коришћена изворишта у алувионима крај река треба заштитити по принципима заштите изворишта подземних вода, чак и ако се напуштају спајањем са регионалним системима, јер и даље задржавају важну функцију резервног изворишта водовода насеља за случај хаваријских ситуација. Та изворишта се могу користити за потребе обезбеђивања воде за технолошке потребе, уз заштиту као у случају изворишта за снабдевања насеља.
- У сливовима изворишта и малих акумулација није дозвољено грађење производних погона и других објеката који као отпадне воде имају нутријенте и/или друге загађујуће материје. На том простору се могу реализовати објекти виших нивоа финализације, са "чистим" технологијама које немају чврсте или течне отпадне и опасне материје.
- На малим акумулацијама и рекама које служе као изворишта купање је дозвољено само на уређеним плажама, које имају санитарне уређаје и на којима се потпуно спречава уношење у језеро отпадних вода и чврстог отпада.
- Прикључење изолованих водовода на регионалне системе могуће је уз испуњење следећих услова: (а) губици воде у мрежи се морају свести на мање од 20%, (б) мора се успоставити поуздан мерни систем са контролом свих кључних чворова у мрежи, који омогућава да се тачно и континуирано региструје ко колико троши воде (обавеза увођења водомера свим потрошачима) и колики су губици у појединим

гранама система, (в) продајна цена воде мора бити у складу са ценама дефинисаним Стратегијом дугорочног развоја водопривреде Србије, што значи да мора да покрије све трошкове просте репродукције система, трошкове заштите изворишта, као и део трошкова проширене репродукције (око 30%) који подразумева даљи развој система. Без испуњења тих предуслова регионални системи би брзо доживели економски, технолошки и физички слом, јер би се вода користила на непримерен, нерационалан начин, и не би било средстава за одржавање система.

**Водовод и канализација се морају трасирати тако:**

- да не угрожавају постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта;
- да се подземни простор и грађевинска површина рационално користи;
- да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре;
- да се води рачуна о геолошким особинама тла и подземним водама.

**Минимално дозвољено растојање** при паралелном вођењу са другим инсталацијама износи:

- међусобно водовод и канализација 0,40 m;
- до гасовода 1,00 m;
- до електричних и телефонских каблова 0,50 m;
- Хоризонтално растојање између водоводних и канализационих цеви и зграда, дрвореда и других затечених објеката не сме бити мање од 2,5 m;
- Минимална дубина укопавања цеви водовода и канализације је 1,0 m од врха цеви до коте терена, а падови према техничким прописима у зависности од пречника цеви.
- **Дуж магистралног цевовода** којим се спајају сада изоловани водоводни системи успоставити непосредну зону заштите коридора (по 2,5 m од осовине), како би се омогућило несметано одржавање (Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања);
- **Хидрантску мрежу** за гашење пожара реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантске мреже (Сл. лист СФРЈ 30/91);
- **Спојеве прикључака** објеката врши искључиво орган јавног водовода, а осталу инсталацију у објекту може изводити само овлашћено лице или овлашћено предузеће;
- Органи водовода имају право да контролишу исправност инсталације уз законску одговорност имаоца;
- На главном споју не смеју се чинити никакве измене без накнадног одобрења, нити се смеју убацивати нови прикључци испред водомера;
- **Цеви** не смеју бити узидане у зидну масу, већ увек са слободним пролазом;
- Уличне водове и прикључне делове водовода до уличне цеви, заштитити од дејства евентуалних лутајућих струја одговарајућим заштитним средствима;
- Водоводне цеви не смеју се стављати нити у хладном нити у загрејаном стању;
- Све водоводе до којих може допрети дејство мраза заштитити термичком изолацијом;
- Притисак у кућној мрежи не би требало да буде већи од 5 бара у интересу трајности инсталације. Код већих притисака извршити смањење притиска помоћу редуцир-вентила;
- Рачунска брзина кретања воде у цевима узима се око 1-1,5m/s а највише 2m/s, да би се ублажили шумови, водени удари и отпори у цевима;
- Слободан натпритисак треба да буде најмање 5 m воденог стуба изнад највишег точећег места;
- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев;
- **Водомер** поставити у водомерно склониште (шахт) на 1,5m од регулационе линије, односно у посебан метални орман-нишу (ако је водомер у објекту), који је смештен са унутрашње стране на предњем зиду до улице. Димензије водомерног склоништа за најмањи водомер (3/4") су 1m x 1,2m x 1,7 m. Водомер се поставља



на мин. 0,3m од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера. Уколико се у објекту налази више врста потрошача (локали, склоништа, топлотна подстаница и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача посебно. Димензионисање водомера извршити на основу хидрауличног прорачуна;

- **Шахтове** (окна) за водомере треба градити од материјала који су за локалне прилике најекономичнији (опека, бетон, бетонски блокови);
- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објекта, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска.

Објекат се не може повезати са уличном **канализацијом** ако исти није повезан са водоводом (могући су изузетци).

- Канализацију реализовати по сепарационом систему, стриктно раздвајајући колекторе за отпадне воде од колектора за атмосферске воде. Забрањује се увођење вода из олука зграда и одводњаваних површина у колекторе за отпадне воде, као и обратно, отпадних вода у колекторе кишне канализације.
- У канализацију је забрањено испуштати или убацивати: ђубре, пепео, крпе, песак, отпатке од кухиње или од јела, лед, снег, кости и уопште предмете и материје; запаљиве материје и оне које могу изазвати пожар, експлозију или оштетити канале и њихово функционисање; воде и друге течности са температуром већом од 35°C или са шкодљивим киселинама, алкалијама и солима.
- У канализацију за отпадне воде смеју се уводити само оне воде које задовољавају услове прописане Правилником о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС, 31/82). Инспекцијским службама остварити контролу да отпадне воде и из тзв. кућне мале привреде које се упуштају у канализацију задовољавају услове Правилника.
- Минимални пречник уличне фекалне канализације је  $\varnothing 200$  mm а кућног прикључка је  $\varnothing 150$  mm.

За одвођење атмосферских вода предвиђа се изградња кишне канализације, а најједноставније је одвођење атмосферских вода у путне јаркове или риголе поред саобраћајница.

На канализационој мрежи код сваког рачвања, промене правца у хоризонталном и вертикалном смислу, промене пречника цеви, као и на правим деоницама на приближном растојању од 160d постављају се ревизиони силази од бетонских цеви  $\varnothing 1000$  mm са бетонским дном у облику кинете истог радијуса као и одводне цеви, а на завршном елементу шахте се постављају ливено-гвоздени шахт поклопци одговарајуће носивости у складу са саобраћајним оптерећењем.

**Септичке јаме** се граде као водонепропусни објекти за пречишћавање отпадних вода:

- Септичке јаме као водонепропусни објекти служе само за привремено одлагање отпадних вода јер се оне морају редовно празнити црпљењем њиховог садржаја и његовим одношењем на одговарајућу локацију (систем за пречишћавање отпадних материја).
- Септичке јаме поставити: мин. 2m од оgrade комплекса; мин. 5m од објекта; мин. 10m од регулационе линије; и мин. 20m од бунара.
- Септичке јаме као водонепропусни објекти у којима се врши и пречишћавање отпадних вода су прелазно решење за локалну санитацију на нивоу домаћинства или комплекса, до изградње канализационе мреже насеља. .
- У њима се обавља процес анаеробног разлагања органских чврстих материја. Ове материје се распадају на дну танка стварајући гасове који се пењу на површину и носе собом фину суспензију која једним делом поново пада на дно јаме а другим делом одлази из јаме заједно са исталоженом каналском водом. За уклањање и овог материјала препоручују се септичке јаме са две па и три коморе.

- Дубина септичке јаме треба да буде у границама 1,25—2,0 m. а однос ширине према дужини да се креће од 1:2 до 1:4. Најмања запремина септичке јаме износи 1.500 lit. За мање септичке јаме препоручује се септичка јама са 2 коморе с тим да прва комора износи 2/3 укупне запремине. Веће септичке јаме се могу градити са више комора (3—4), од којих прва захвата око 1/2 укупне запремине. Минимална запремина прве коморе износи 2000 lit.

Септичке јаме треба да одговарају следећим условима:

1. Улив и излив, у септичкој јами ширине до 1,25 m, могу се изграђивати са цевима или у виду вертикалних преграда. Код улива и излива са фазонским комадом у виду Т-рачве, треба доњи део рачве да буде уроњен испод површине течности око 45cm а горњи део да око 20cm надвисује горњу површину масне коре.
2. Кота дна уливне цеви не сме бити испод нивоа течности у јами нити више од 5 cm изнад нивоа.
3. Брзина дотока испред јаме не сме бити већа од 1,0 m/sec.
4. За јаме ширине веће од 1,25m улив и излив може бити уређен са два или више фазонских комада у виду Т-рачви које морају бити одозго приступачне.
5. Септичке јаме које се налазе у близини објекта морају по правилу бити покривене.
6. Покривене септичке јаме треба да имају вентилацију за одвођење гасова, који могу бити експлозивни., Код мањих јама покривање се може обезбедити монтажним елементима (бетон, дрво).
7. Пракњење јама, по правилу, треба да се врши сваких 6 месеци. При томе увек треба остављати мање количине садржине у циљу бржег сазревања новог наталоженог муља (мах. 20%). Материјал извађен из јаме мањих постројења одвози се цистернама а из већих се одвози на лагуне или поља за сушење муља.
8. Количина воде коју треба узети у обзир при одређивању капацитета септичких јама прорачунава се с обзиром на број становника или број и врсту санитарних уређаја односно изливних места. Минимална количина воде за поједине стамбене зграде треба да износи 150 lit/становнику на дан.

Гранично ревизионо окно извести 1,5 m унутар регулационе линије и у истом извршити каскадирање (висинска разлика чија је минимална вредност 0,6 m, а максимална 3 m). Прикључак од ревизионог силаза па до канализационе мреже извести падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних и вертикалних ломова.

Ревизиона окна морају се још изградити на местима:

- где се спајају главни хоризонтални одводници са вертикалним; - ако је вертикални одводник од тога места удаљен више од 1 m; на местима где су каскаде; на местима где се мења правац одводника који спроводи фекалну воду; и код правих одводника на растојању највише 24 m за Ø150 mm;
- сливници, нужници и остали објекти који леже испод висине до које се може пружити успор из уличне канализације, могу се спојити са каналом ако одговарајући спојни канал од тих објеката има аутоматске или ручне затвараче;
- где год је могуће избегавати вертикалне спроводнике са улівима и сифонима у спољним, хладним зидовима. Отвори на решеткама сливника могу бити на највећим размацама ребара од 15 mm;
- резервоари за лед, рибу и сл., не смеју бити директно спојени са канализацијом;
- на сваком имању морају бити везани на фекалну канализацију најмање по један сливник у дворишту и по један олучњак;
- прикључење дренажних вода од објекта извршити преко таложнице за контролу и одржавање пре граничног ревизионог силаза;
- прикључење гаража, сервиса и других објеката, који испуштају воде са садржајем уља, масти, бензина и др., вршити преко таложника и сепаратора масти и уља;
- у деловима где је канализација извршена по сепарационом систему забрањено је увођење атмосферске воде у одводнике канализације за отпадне воде.

Паралелно јавном путу, у заштитном појасу, могу се планирати паралелно вођени објекти водопривредне инфраструктуре на растојању од најмање 3,0m од крајњих тачака дотичног инфраструктурног објекта до регулационе линије јавног пута.

Могуће је укрштање водопривредне инфраструктуре са јавним путем уз израду одговарајуће техничке документације. Укрштање се изводи управно на оси пута, уз смештање инсталације у прописану заштитну цев која се поставља механичким подбушивањем испод трупа пута. Дубина на којој се налази горња кота заштитне цеви је на 1,35-1,50 m од горње коте коловоза и на 1,00 m од коте дна одводног канала. Цев је дужине једнаке целој ширини попречног профила, између крајњих тачака профила, увећаној за по 3,00 m са сваке стране.

## **2.4. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **2.4.1. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**

Изградња електроенергетских објеката се може вршити на основу одобрене техничке документације израђене од стране овлашћеног пројектанта и уз прибављену грађевинску дозволу и друге услове према Закону о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/18). Инвеститор је дужан да 8 дана пре почетка радова изврши пријаву почетка радова надлежном органу који је издао грађевинску дозволу и грађевинској инспекцији на чијој се територији граде објекти.

Такође се морају имати у виду одредбе техничке препоруке Е.Д. Србије и важећи технички прописи који се односе на објекте ове врсте.

Надземни водови свих напонских нивоа могу се градити сагласно „Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних водова од 1kV до 400kV (Сл.лист СФРЈ бр.65/88, Сл.лист СФР бр.18/92).

Трафостанице (10/0.4kV, 35/x kV и 110/x kV) граде се сагласно техничким препорукама Е.Д. Србије бр.1 и бр.12 и уз поштовање техничких услова надлежне ЕД и других техничких прописа за објекте ове врсте.

Нисконапонски надземни водови се граде уз поштовање „Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова (Сл.лист СФРЈ бр.6/92).

У случају земљаних радова – ископа, у реону трасе постојећих кабловских водова, инвеститор (извођач радова) је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави надлежном Електродистрибутивном предузећу са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Предвидети да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезност и присуство стручног лица надлежне Електродистрибуције.

Обезбедити довољну удаљеност од темеља надземних електродистрибутивних објеката, да би се сачувала њихова статичка стабилност, и од уземљења стубова мреже и трафостаница који се налазе прстенасто положени на растојању 1m од спољашњих ивица истих и на дубини од 0,5 до 1m. У близини трафостаница постоје енергетски каблови са резервама истих.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре (водоводне и канализационе мреже као и других кабловских водова), са постојећим и планираним електроенергетским кабловским водовима одређени су Техничком препоруком бр. 3 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре, са постојећим и планираним електроенергетским надземним водовима одређени су Техничком препоруком бр. 10 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV.

У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње.

**Заштитни појас** за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине сходно Закону о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/14):

- за напонски ниво 1 – 35 kV:
  - за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра,
  - за слабоизоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра,
  - за самоносеће кабловске снопове 1 метар;
- за напонски ниво 35 kV, 15 метара;
- за напонски ниво 110 kV, укључујући и 110 kV, 25 метара;
- за напонски ниво 220 kV, 30 метара;
- за напонски ниво 400 kV, 40 метара.

**Заштитни појас** за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице армирано – бетонског канала:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар;
- за напонски ниво 110 kV, 2 метра;
- за напонски ниво изнад 110 kV, 3 метра.

**Заштитни појас** за трансформаторске станице на отвореном износи:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, 10 метара;
- за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, 30 метара.

У случају градње испод или у близини далековода 110 - 400 kV, потребна је сагласност ЈП Електромрежа Србије. Планирати изградњу објеката ван заштитног појаса далековода 110 - 400 kV, како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 метара, што не искључује потребу за Елаборатом.

У случају градње испод или у близини далековода у заштитном појасу, као и у случају угрожавања електроенергетских објеката напона 1 - 35kV (далеководи, трафостанице, кабловски водови) потребно је обратити се надлежној Електродистрибуцији са захтевом за израду пројектне документације и склапање уговора за измештање истих.

При томе се морају поштовати и други услови дефинисани „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV („Сл.лист.СФРЈ бр.65/88“ и „Сл.лист СРЈ бр.18/92“).

Све електродистрибутивне ТС и водови који не испуњавају услове заштитних удаљености у односу на објекте који су изграђени пре изградње ТС / водова, а у складу са важећим Правилницима, морају се изместити или прописно обезбедити од утицаја на околину и постојеће изграђене и планиране објекте јавне намене.

У случају потребе измештања постојећих електродистрибутивних објеката сва измештања извршити трасом кроз јавну површину уз остављање коридора и резервних цеви тамо где је то потребно. Укрштање и паралелно вођење вршити у складу са одговарајућим пројектом, за чију је израду надлежна искључиво ОДС ЕПС Дистрибуција. Трошкове евентуалних измештања електродистрибутивних објеката сноси инвеститор. Потребно је да се, након израде пројекта конкретног објекта, инвеститор истог обрати ОДС ЕПС Дистрибуцији са захтевом за уговарање израде инвестиционо – техничке документације измештања, као и радова на измештању предметних електродистрибутивних објеката. При изради техничке документације придржавати се закона и важећих техничких прописа. Пројекат треба да предвиди заштиту и потребно измештање постојећих ЕЕО пре изградње пројектованог објекта,

при чему Инвеститор решава све имовинско – правне односе настале због потребе измештања.

○ **Електроенергетски објекти напонског нивоа 110 – 400 кV**

Код изградње високонапонских електроенергетских објеката – Т.С. 110/X кV, обезбедити расположив простор од минимално 60 ари, са приступном саобраћајницом.

Свака градња испод или у близини ДВ 110 – 400 кV је условљена:

- Законом о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/14);
- Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр.72/09, 81/09 – испр., 64/10 одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС и 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18);
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1кV до 400кV ("Сл. лист СФРЈ" бр. 65/88, "Сл. лист СРЈ" бр. 18/92);
- Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V ("Сл. лист СФРЈ" бр. 4/74);
- Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V ("Сл. лист СРЈ" бр. 61/95);
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења ("Сл. гласник РС", бр.36/09) са припадајућим правилницима од којих посебно треба издвојити Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима ("Сл. гласник РС", бр.104/09) и Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Сл. гласник РС", бр.104/09);
- SRPS N.C0.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења ("Сл. лист СФРЈ", бр.68/86);
- SRPS N.C0.101 Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – заштита од опасности;
- SRPS N.C0.102 Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – заштита од сметњи ("Сл. лист СФРЈ", бр.68/86);
- SRPS N.C0.104 Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења ("Сл. лист СФРЈ", бр.49/83);

Дозвољена је градња објеката ван заштитног појаса ДВ 400кV и 220кV који износи 30м, односно ДВ 110кV који износи 25м са обе стране вода мерено од крајњег фазног проводника.

Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110кV, односно 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 220кV и 400кV.

У заштитном појасу, испод, изнад и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110кV, односно 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 220кV и 400кV, као и случају пада дрвета.

Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5m од проводника далековода напонског нивоа 110кV, односно на мање од 7m од проводника далековода напонског нивоа 220кV и 400кV.

Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.

Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.

Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

У постојећим коридорима далековода и постојећим трансформаторским станицама (разводним постројењима) могу се изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потребе интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити тренутно сагледано.

За постојеће и планиране високонапонске и средњенапонске надземне водове мора се обезбедити заштитни коридор који за водове 400kV износи 80m, 220kV износи 60m, 110kV износи 50m, за водове 35kV износи 16m, а за водове 10kV износи 12m.

○ **Електроенергетски објекти напонског нивоа 1 – 35 kV**

Надземни водови напона 35kV и виших напонских нивоа морају бити заштићени од атмосферских пражњења према „Правилнику о техничким нормативима за заштиту од атмосферских пражњења“ („Службени лист СФРЈ бр.11/96“).

У односу на коловоз пута стубови С.Н. надземне мреже 10 kV морају бити удаљени минимално:

- 10m – за регионалне и локалне путеве, изузетно 5m, а угао укрштања треба да је најмање 20° за регионални пут и без ограничења за локалне путеве.
- 20m – за магистралне путеве, изузетно 10m, а угао укрштања треба да је најмање 30°.
- 40m – за ауто пут, изузетно 10m, а угао укрштања треба да је најмање 30°.

За надземне нисконапонске водове заштитни коридор зависи од врсте проводника (Алч или СКС).

Стубови надземне Н.Н. мреже треба да су удаљени мин. 2m од коловоза за магистрални, регионални и локални пут.

У односу на саобраћајнице у насељу, код укрштања, приближавања и паралелног вођења надземне НН мреже, стубови се могу постављати без ограничења у односу на коловоз, пожељно на удаљености од 0,3 до 0,5 m, на тротоару или у зеленом појасу.

Дозвољена је изградња мешовитих водова на заједничким стубовима и то:

- водова средњег напона 10kV и НН водова уз услов да сигурносна висина између обе врсте водова износи мин 1 m;
- мешовити вод кога чини вод ниског напона и телекомуникациони надземни вод је дозвољен ако је НН вод изведен са СКС, односно ако се за НН вод не користи голо Ал/ч уже и ако је НН вод на заједничким стубовима и поставља изнад телекомуникационог изолованог вода на мин растојању 0,5m.

Код приближавања или паралелног вођења са телекомуникационим водом, НН вод изграђен са Ал/ч проводником се мора градити на минималној удаљености 10m, а за НН вод са кабловским снопом СКС-ом, дозвољено је растојање од 1m.

Сигурносна висина од највишег водостаја при коме је могућа пловидба износи, по правилу, 15m.

Хоризонтална удаљеност било ког дела стуба износи најмање:

- 10m – од обале;
- 6m – од стопе насипа.

Изолација вода мора бити механички и електрично појачана.

Дозвољено напрезање (нормално и изузетно) проводника и заштитне ужади смањити на 75% од прописане вредности.

У распону укрштања није дозвољено настављање проводника и заштитне ужади.

Угао укрштања са водотоком не сме бити мањи од 30°.

При вођењу паралелно са пловним рекама и каналима по потезима од 5km, удаљеност од обале, односно од насипа не сме бити мања од 50m.

Сигурносна удаљеност вода од мостне конструкције износи:

- 5m – од приступачних делова моста,
- 3m – од неприступачних делова моста.

На мосту се мора уградити заштитна ограда која ће онемогућити додир са деловима под напоном.

Код изградње надземних водова СН и НН морају се поштовати прописи дефинисани:

- „ПТН за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“ (Сл.лист СФРЈ бр. 65/88 и Сл.лист СРЈ бр.18/92) и
- „ПТН за изградњу надземних нисконапонских водова“ (Сл.лист СФРЈ бр.6/92)

Такође се морају поштовати прописи о техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења, према СРПС Н.ЦО.105 (Сл.лист СФРЈ 68/86), прописи о заштити телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења, заштита од опасности СРПС Н.ЦО.101 (Сл.лист СФРЈ бр.68/88) као и Закон о заштити од нејонизујућег зрачења (Сл.гл.РС бр.36/09).

Јавна расвета на стубовима нисконапонске мреже или независно јавна расвета на челичним канделабрима треба да садржи савремене светлосне изворе као што су натријумове, металхалогене или ЛЕД светилке, које уз мању потрошњу електричне енергије обезбеђују већи осветљај.

Обновљиви извори енергије се такође могу градити уз поштовање прописа за ову врсту објекта.

За све објекте морају се прибавити услови заштите природе, услови водопривреде и за неугрожавање осталих корисника простора.

Планиране ТС напонског нивоа 10/0.4 kV градиће се као монтажно - бетонске (МБТС) или зидане (ЗТС), а у периферним подручјима као стубне - бетонске (СБТС).

Потребни простор који се мора обезбедити за наведене ТС износи: за МБТС снаге до 630kVA, 2x630 kVA и 2x1000kVA: мин 10x10m; за СБТС снаге до 400kVA: мин 5x5m.

При томе се морају поштовати одредбе техничке препоруке ЕД Србије бр.ТП1а, ТП1б, ТП1в.

Полагање једножилних енергетских каблова (ХНЕ 49-А и сл.) вршити у троугластом снопу. Сноп се формира провлачењем каблова кроз одговарајућу матрицу, при одмотавању са три калема. Дозвољено је појединачно провлачење једножилног кабла кроз цев од неферромагнетног материјала, под условом да цев није дужа од 20m. Кроз челичну цев дозвољено је провлачење снопа који чине једножилни каблови све три фазе. За причвршћивање једножилних каблова могу да се користе само обујмице од неферромагнетног материјала. На оба краја кабловског вода треба галвански да се повежу метални плаштови или електричне заштите сва три једножилна кабла и да се уземљи овај спој.

Међусобни размак енергетских каблова (вишежилних, односно кабловског снопа три једножилна кабла) у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења, али не сме да буде мањи од 0,07m при паралелном вођењу, односно 0,2m при укрштању. Да се обезбеди да се у рову каблови међусобно не додирују, између каблова може целом

дужином трасе да се постави низ опека, које се монтирају насатице на међусобном размаку од 1m.

Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални размаци од других врста инсталација и објеката који износе:

- 0,4m ... од цеви водовода и канализације и темеља грађевинских објеката;
- 0,5m ... од телекомуникацијских каблова;
- 0,6m ... од спољне ивице канала за топловод;
- 0,8m ... од гасовода у насељу;
- 1,2m ... од гасовода ван насеља.

При укрштању са путем изван насеља енергетски кабл се поставља у бетонски канал, односно бетонску или пластичну "јувидур" цев  $\phi 160\text{mm}$  увучену у хоризонтално избушени отвор дужи за 1m од спољне ивице пута тако да је могућа замена кабла без раскопавања пута. Подбушивање се врши механичким путем а темељне јаме за бушење се постављају уз спољну ивицу земљишног појаса. Вертикални размак између горње ивице кабловске канализације и површине пута треба да износи најмање 1,5m а од дна канала најмање 1,2m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближи  $90^\circ$ , а најмање  $30^\circ$ . На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Ако се у заштитне цеви (кабловску канализацију) полажу каблови различитих напонских нивоа, каблови нижих напона се полажу у виши ниво канализације. Препоручује се да се постављање заштитних цеви врши у највише два нивоа, осим на излазу из ТС 110/X kV.

Ако се користе заштитне цеви већих дужина преко 10m, због отежаног хлађења мора се дозвољено струјно оптерећење кориговати корекционим фактором који износи:

- $K_c=0,8$  – ако се у цеви налази вишежилни кабл типа XP00-ASJ, PP00-ASJ NPO-13-AS и други;
- $K_c=0,5$  – ако се у цеви налазе три једножилна кабла типа ХНЕ-49/А и сл.

Код паралелног вођења минимални размак у односу на пут треба да је :

- мин. 5m – за пут I реда, односно мин. 3m код приближавања;
- мин. 3m – за путеве изнад I реда односно мин. 1m код приближавања.

Ако се потребни размаци не могу постићи, кабл се полаже у заштитну цев дужине најмање 2m. са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,3m.

Код укрштања са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод, а код укрштања са гасоводом и топловодом изнад. При укрштању енергетских каблова, кабл вишег напонског нивоа полаже се испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном одстојању од најмање 0,4m.

Укрштање енергетског кабла са водотоком (река, канал итд.) изводи се полагањем преко мостова. Изузетно укрштање са водотоком може да се изведе полагањем кабла на дно или испод дна водотока.

Полагање енергетског кабла на дно водотока изводи се на месту где је брзина најмања и где не постоји могућност већег одрона земље или насипања муља. Каблови за ово полагање морају да буду појачани арматуром од челичних жица, нпр. кабл типа ХНЕ 49/84-А.

Полагање енергетског кабла испод дна водотока изводи се провлачењем кроз цев на дубини најмање од 1,5m испод дна водотока.

За полагање преко мостова препоручује се коришћење каблова са полимерном изолацијом и полимерним плаштом (XP00-AS, ХНЕ 49-А итд.)



Препоручује се полагање енергетских каблова испод пешачких стаза у каналима или цевима. Ови канали (цеви) не смеју да служе за одвод атмосферске воде, а мора да буде омогућено природно хлађење каблова. Код већег моста је уобичајено да се у његовој унутрашњости предвиди посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова. Дозвољено је и слободно полагање по конструкцији моста ако су енергетски каблови неприступачни нестручним лицима и ако су заштићени од директног сунчевог зрачења.

Свуда где је то могуће енергетске каблове треба полагати без спојница на мосту. Препоручује се да кабловске спојнице буду удаљене најмање 10м од крајева моста. Ако је постављање спојнице на мосту изнуђено решење, спојницу треба монтирати на носећи стуб или на неко друго стабилно место.

Треба избегавати полагање каблова преко дрвених мостова. У супротном кабловски вод се полаже кроз пластичну или металну цев.

На местима прелаза енергетског кабла са челичне конструкције моста на обалне ослонце моста, као и на прелазима преко дилатационих делова моста, треба предвидети одговарајућу резерву кабла.

Код укрштања са каналом енергетски кабл се поставља у заштитну металну цев  $\phi 160\text{mm}$  до 0,5m шире од спољних ивица канала тако да је могућа замена кабла без раскопавања канала. Вертикални размак између најниже коте дна канала и горње ивице металне цеви треба да износи најмање 1,2m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближи  $90^\circ$ , а најмање  $30^\circ$ . На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Заштита од индиректног напона додиром се спроводи у ТН или ТТ систему према условима надлежне електродистрибуције, сагласно СРПС Н.Б2.741.

Начин обезбеђења електричне енергије за потрошаче у наредном планском периоду дат је на графичком прилогу - Реферална карта бр.2.

#### ○ КРИТЕРИЈУМИ КОЈИМА СЕ УТВРЂУЈЕ ЗАБРАНА ГРАЂЕЊА

Посебно су дате препоруке за дефинисање мера заштите енергетске инфраструктуре, који су табеларно приказани.

Табела 12: Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре<sup>4</sup>

ЕЛЕКТРОМРЕЖА И ОБЈЕКТИ		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Далековод 400 kV	Минимум 40m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња испод и у близини далековода условљена је важећим прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88). Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење поменутих прописа. За изградњу објеката испод и у близини далековода потребна је сагласност оператора преносног односно дистрибутивног система.
Далековод 220 kV	Минимум 30m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	
Далековод 110 kV	Минимум 25m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	

<sup>4</sup> Препоруке су дате за све енергетске системе различитих енергетских система, тако да имају општи (универзални) карактер и у том смислу коресподентни су планираним објектима и инфраструктурним мрежама.

#### **2.4.2. ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ**

За изградњу система производње електричне енергије из обновљивих извора енергије за прикључивање на електроенергетски систем прописује се обавезна израда ПДР.

Овим планом се дају опште смернице за даљу планску разраду за перспективне системе коришћења О.И.Е, а то су мале хидроелектране, соларна енергија и енергија из биомасе, односно биогаса.

**Мале хидроелектране** су један од алтернативних извора енергије, снаге од 100KW до 10000KW (10 MW), које омогућавају производњу електричне енергије капацитета који се дистрибуира у електроенергетски систем. За изградњу малих хидроелектрана се прибавља претходна енергетска сагласност надлежног Министарства, а дозволу за изградњу издаје надлежни општински орган.

Објекти, постројења малих хидроелектрана, као и припадајући електроенергетски водови, се граде, користе и одржавају у складу са законима и прописима из области енергетике, водопривреде, заштите животне средине, планирања, изградње и инвестирања и не смеју својим радом угрожавати становништво, имовину и животну средину. Мале хидроелектране морају задовољавати техничке нормативе, критеријуме и стандарде у погледу производње електричне енергије.

Мале хидроелектране морају се планирати, пројектовати и градити тако да:

- омогућавају враћање воде истог квалитета после њеног искоришћења за производњу електричне енергије;
- не умањују загарантован минимални одрживи проток (биолошки, еколошки и др.) у складу са водопривредним условима;
- не ометају коришћење вода за водоснабдевање, као и за друге намене и објекте у складу са законом;
- не умањује степен заштите и не отежава спровођење мера заштите од штетног дејства вода;
- не погоршава услове санитарне заштите и не утиче негативно на еколошки статус вода и стање животне средине.

Истовремено, неопходно је да се приликом пројектовања малих хидроелектрана води рачуна о њиховом предеоном уклапању, с обзиром да се ради о објектима који се по правилу, али не и обавезно, граде ван грађевинских подручја.

##### Посебни услови за изградњу МХЕ

- Командни центар и пратеће објекте брана и хидроелектрана треба комунално опремити. Пројектом треба решити снабдевање водом за пиће, техничком водом и противпожарном резервом. Треба пројектовати мере заштите водотока од загађења и то: канализацију за санитарне отпадне воде, канализацију за прихватање нафте и њених деривата у случајевима експлоатационих загађења и уређај за пречишћавање отпадних вода
- За земљиште на којем се изводе објекти МХЕ морају бити решени имовинско-правни односи;
- Није дозвољено вршити пренамену земљишта приобалног појаса нити планирање никаквог другог садржаја на обалском делу МХЕ;
- За приступ микролокацијама радилишта у што већој мери користити постојећу путну мрежу, а након завршетка радова евентуална оштећења санирати;
- Није дозвољено засипање бетоном површина мимо пројектом предвиђених
- Приликом извођења радова не сме се вршити значајнија промена морфологије терена ван локације објеката
- Ради заштите водотока и очувања природног предела, дужине деривације свести на неопходан минимум и уклопити их у природни предео са што мање нарушавања постојећег стања, односно враћање у првобитно стање након извођења радова.

- При изградњи бране ради успостављања водне акумулације обавезна је изградња рибље стазе, у складу са одредбама Правилника о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња ("Службени гласник РС", бр. 72/10);

За постројења за производњу енергије из хидропотенцијала снаге преко 2MW може се захтевати процена утицаја на животну средину и обавезно је подношење захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину. Одлуку доноси надлежни орган издавањем решења о потреби израде студије о процени утицаја која зависи од локације, документације и слично.

За постројења за производњу енергије из хидропотенцијала без обзира на капацитет, подноси се захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја ако се реализују у заштићеном природном добру и заштићеној околини непокретног културног добра, као и у другим подручјима посебне намене.

**Соларна електрана** се састоји од низа фотоелектричних панела (модула) чија је основна сврха конвертовање сунчеве енергије (фотона) у електричну енергију. Електрична енергија ниско напонског реда, добијена из повезаних модула, се преноси кабловима до инвертерских тачака (станица) где се врши подизање напона и прилагођавање техничким условима како би се соларна електрана прикључила на електроенергетску мрежу. Модули се постављају на металну подконструкцију која их носи, док се каблови воде испод и/или изнад земље, што се ближе решава пројектном документацијом, у складу са техничким прописима.

Модули се постављају под углом 30°. Висина монтажано-демонтажне конструкције панела/рама на којој се монтирају модули је између 1,8 и 4m и зависи од броја и начина постављања појединачних модула. Минимална удаљеност доње ивице панела/рама од тла износи од 0,50 m до 1,00 m.

За потребе монтаже и каснијег одржавања, дуж редова панела и обода соларне електране се обезбеђују размаци (2,5-4,5m) довољни за колски пролаз возила за одржавање. Енергетска опрема и кабловска инсталација се поставља у складу са условима испоручиоца опреме и техничким прописима.

Соларна електрана је по правилу ограђена и видно обележена забраном приступа неовлашћеним лицима. Дозвољено је ограђивање транспарентном оградом, са или без парапета, висине од 1,4 m до 2,2 m са стубовима за ојачање на потребном размаку. Ограду је могуће озеленити садњом зимзелених пузавица.

**Услови за изградњу** Панели са фотоелектричним модулима се постављају на металним шиповима, у паралелним редовима. Контејнери са трансформаторима постављају се на бетонска постоља, уз обавезу обезбеђења локације опремом и инсталацијама за могуће акциденте, првенствено за санитарно безбедно прикупљање ТС уља у случају хавариског изливања. Технички елементи постројења соларне електране који се односе на: осветљење постројења, посебних објеката и прилазног пута, систем надзора и узбуњивања, систем заштите од пожара и других акцидената, заштиту од атмосферског пражњења, систем управљања и надзора решаваће се кроз пројектну документацију, а у складу са техничким правилима, интерним стандардима и прописима испоручиоца опреме.

У комплексу **биогазног постројења** неопходно је обезбедити одговарајуће функционално-технолошке и хигијенско-техничке услове за рад и боравак запослених, у складу са важећим стандардима и прописима: применом савремених техничких решења, одговарајућим капацитетима и функционалном организацијом простора и објеката (производних, складишних, енергетских, управних, техничких, пратећих), увођењем свих потребних инсталација уз прописане мере заштите.

На основу технолошког процеса биогазног постројења, одређује се оријентациона величина парцеле, као и њена функционална организација. Планом детаљне регулације Нацртом утврдити потребне величине парцела, услова грађења и уређења.

Могући пратећи објекти и инсталације неопходни за адекватно функционисање планираног технолошког процеса су: развод цевовода, цевовод топле воде, развод гаса унутар грађевинске парцеле, бунари, развод технолошке воде, канализација, осветљење, инфраструктурни прикључци.

### **2.4.3. ГАСИФИКАЦИЈА**

Дистрибутивним гасоводом сматра се гасовод од полиетиленских цеви за развод гаса радног притиска до 4 бара, који полази непосредно иза излазног запорног затварача на прикључном шахту или мернорегулационе станице, а завршава се запорним цевним затварачем потрошача.

Дистрибутивни гасовод се мора трасирати да не угрожава постојеће или планиране намене коришћења земљишта да се поштују прописи који се односе на другу инфраструктуру, и прописи о геолошким особинама тла.

Приликом извођења радова на изградњи гасоводне мреже, у исти ров ће се полагати и полиетиленске цеви за накнадно удувавање оптичког кабла ради формирања вишенаменске телекомуникационе мреже (БХТКМ) за даљинску контролу и мерење трошења гаса сваког појединог потрошача.

По правилу гасовод полагасти у оквиру регулационих зона саобраћајница и слободним зеленим површинама и тротоарима.

Да би се осигурало непрекидно и безбедно снабдевање потрошача природним гасом уз могућност искључења појединих потрошача, а да се остали нормално снабдевају мрежа је планирана у облику затворених међусобно повезаних прстенова око појединих група потрошача. Места цевних затварача за искључење морају бити постављени тако да омогућују и искључење појединих потрошача, смештених у ПП-шахтама.

Цевни затварач са продуженим вретеном уградити у складу са техничким прописима, обезбедити од приступа неовлашћених лица, видно обележити са натписом „ГАС“ уграђен на дистрибутивном гасном цевоводу.

Дистрибутивни гасовод полагасти испод земље без обзира на његову намену и притисак. У подручју где може да дође до померања тла које би угрозио безбедност производа применити прописане мере заштите.

У изузетним случајевима дистрибутивни гасовод се полаже дуж трупа пута уз посебне мере заштите од механичких оштећења. Дистрибутивни гасовод не полагасти испод зграда и других објеката.

Радна цев гасовода се полаже у земљани ров минималне ширине 60cm који се мења у зависности од пречника цевовода, прописаним општим техничким условима.

Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од (0,6m-1,0m) у зависности од услова терена а изузетно може износити 0,5m уз предузимање додатних мера заштите.

Минимална дубина укопавања при укрштању дистрибутивних гасовода са путевима и улицама износи 1m.

Минимална светла растојања гасовода од других инсталација износе:

- При паралелном вођењу 40cm;
- При укрштању 20cm;
- Поред темеља зграда и објеката 1,0m;
- У појасу ширине од 3m од осе цевовода забрањено је садити биљке чији корен досеже дубину већу од 1m.

Укрштање дистрибуционог гасовода са саобраћајницама водотоцима каналима угао укрштања осе препреке и осе гасовода мора бити 60° до 90°.

За снижење притиска и мерење потрошње гаса монтирају се на фасади објекта метални орман са мернорегулационим сетом, са главним запорним цевним затварачем, регулатором притиска и мерачом протока гаса.

За домаћинства излазни притисак за потрошача је 0,025 бара што је и излазни притисак из регулационог сета.

Дно ископаног профила рова за полагање дистрибутивног гасовода мора бити равно, засуто слојем песка испод и изнад цеви, у складу са нормативима и техничким условима за полагање дистрибутивног цевовода од полиетиленских цеви за радне притиске до 4 бара.

Спајање елемената гасовода врши се сучеоним заваривањем, електроотпорним заваривањем, полифузионо заваривање.

Пре затрпавања цеви извршити испитивање на непропустивост и чврстоћу у складу са техничким прописима.

На дубини од 30 cm у рову изнад цеви, поставити упозоравајућу траку са натписом «ГАС» жуте боје.

Трасу гасовода обележити видно надземним укопавањем бетонских стубова са натписом на месинганој плочи ГАСОВОД на растојањима од 50 m низ трасу гасовода.

Положај секционог вентила обележити са натписом ГАС и бројем цевног затварача индентичног броју из техничке документације затварача са поклопцем и уређајем за закључавање.

Пре затрпавања гасовода извршити геодетско снимање по (x,y,z) оси.

Један примерак геодетског елабората мора да се достави надлежној јединици геодетске службе овлашћеног дистрибутера или ЈП Србијагаса, Организационој јединици Београд.

Пре израде техничке документације обратите се предузећу које је надлежно за транспорт, односно дистрибуцију природног гаса ради прибављања енергетских и техничких услова за израду техничке документације.

При изради инвестиционо-техничке документације за изградњу дистрибутивног гасовода радног притиска од 0-4 бара од ПЕ цеви, потребно је прибавити енергетско-техничке услове код овлашћеног дистрибутера.

Код израде техничке документације дистрибутивне гасоводне мреже, у свему се придржавати:

- Правилника о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак од 4 бара («Службени лист СРЈ», број 20/92),
- Правилника о техничким нормативима за кућни гасни прикључак за радни притисак од 4 бара («Службени лист СРЈ», број 20/92) и
- Правилника о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације («Службени лист СРЈ», број 20/92).

## **2.5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКИ САОБРАЋАЈ**

### **○ Приступне мреже**

Савремене приступне мреже треба да:

- Омогуће различите типове корисничких сервиса (POTS, triple play, мултимедијални),
- Буду флексибилне и изграђене модуларном опремом,
- Обезбеђују ефикасно коришћење пропусног опсега,
- Омогућавају интегрисано управљање телекомуникационом опремом и сервисима,
- Буду изграђене опремом која је компактна и поуздана (carrier grade),

- Отворене за будуће архитектуре (како би подржала сервисе базиране на технологијама као што су: point- to- point Ethernet, point- to- multipoint GPON,
- Буду економски исплатива.

Телекомуникациона мрежа нове генерације (Next Generation Network NGN) мора да обезбеди широк спектар различитих сервиса корисницима:

- POTS сервис,
- IN сервисе,
- Дигиталне изнајмљене линије различитих протока,
- Брзи приступ Интернету,
- Виртуелне приватне мреже на L2 нивоу (L2 VPN),
- Виртуелне приватне мреже на L3 нивоу (L3 VPN),
- Интегрисани пренос гласа, података и видео сигнала ("triple play" сервис),
- Мултимедијалне асиметричне и симетричне сервисе са пропусним опсегом до 100Mbit/s по кориснику.

Поменути сервиси ће се реализовати коришћењем IP приступних уређаја (са функцијом MSAN/DSLAM) и CPE корисничке опреме (кућни уређај RGW, SIP IAD - Integrated Access Device, STB, switch-ева, терминала оптичке приступне мреже, рутера) у приступној мрежи.

Савремена архитектура приступних мрежа подразумева примену оптичких каблова у приступној мрежи (архитектуре FTTH/B/C) и UTP или оптичке каблове на корисничкој локацији (стан, локација бизнис корисника).

С обзиром на преносне медијуме и архитектуру, приступна мрежа се може реализовати као:

- Приступна мрежа са бакарним кабловима – подразумева FTTN мрежну архитектуру у којој се IP приступни уређаји везују са централном концентрацијом коришћењем оптичких каблова (изузетно се могу повезивати међусобно у конфигурацији ланца – subtending до 3 уређаја у низу), док се за везу од концентрације до претплатника користе бакарни DSL- каблови према IEC 62255 стандарду.
- Оптичка приступна мрежа - подразумева FTTB и FTTH мрежну архитектуру.
- Бежична приступна мрежа - подразумева коришћење CDMA технологије-фиксне бежичне, приступне мреже за фиксни телефонски саобраћај са могућношћу коришћења у оквиру целог обухвата плана.

#### ○ **Транспортна мрежа**

Нове локације приступних уређаја ће се директно преко оптичких влакана везати на агрегациони чвор или надређени Edge рутер. Повезивање 3G IP базних станица обавиће се оптичким приводом и одговарајућим уређајем система преноса или изградњом или проширењем PP линкова. Изузетно могу се користити HDSL модеми по бакарним парама. За локације приступних чворова где није техно-економски исплатива изградња оптичког кабла или је тешко обезбедити сагласности ради се PP линк.

У агрегационом нивоу транспортне мреже планира се:

- Изградња пасивних OTN/WDM мрежа за потребе повезивања IP AN (MSAN/DSLAM), бизнис корисника, RR HUB локација, базних станица и CET(Carrier Ethernet Transport) чворова и
- Изградња CET(Carrier Ethernet Transport) мреже или проширење СДХ мреже за потребе повезивања RR HUB локација и базних станица.

#### ○ **Оптички каблови**

Оптичка мрежа Србије поседује велику и просторно дистрибуирану телекомуникациону мрежну инфраструктуру која се континуирано унапређује са циљем

да се свим корисницима на територији Републике Србије пруже квалитетни и разноврсни телекомуникациони сервиси, а инфраструктурна мрежа оптичких каблова представља основни физички медијум за телекомуникациони пренос.

Дугорочно посматрано планским документом треба предвидети проширење капацитета постојећих магистралних оптичких каблова. Такође се планира изградња односно реконструкција оптичких каблова за повезивање нових локација приступних уређаја (MSAN/DSLAM), за потребе повезивања базних станица мобилне телефоније и CDMA базне станице, за потребе повезивања локација великих бизнис корисника, за потребе изградње редундантне и поуздане агрегационе мреже и за повезивање ТВ студија са IP/MPLS мрежом.

○ **ПТТ саобраћај**

Територија општине Лајковац располаже са седам пошти: у Јабучју, Бајевцу, Словцу, Пепељевцу, Боговађи, Врачевићу и Лајковцу граду.

Развој поштанске мреже предвиђа:

- побољшање просторне дистрибуције и опремљености поштанских јединица уз увођење нових услуга у поштанском саобраћају;
- могућност функционисања дела поштанских јединица као система сталних, односно сезонских уговорних пошти;
- реализацију поштанских јединица у зонама туристичког развоја, у већим туристичким насељима и туристичким селима.

○ **Постављање телекомуникационе инфраструктуре**

Подземни телекомуникациони водови приступне мреже постављају се испод јавних површина (тротоарски простор, слободне површине, зелене површине, пешачке стазе, паркинг простор и изузетно саобраћајница) и испод грађевинских парцела уз сагласност власника-корисника.

Подземни телекомуникациони каблови полажу се у ров ширине 0,4 m на дубини од 0,8 до 1 m према важећим техничким прописима за полагање ТТ каблова у ров.

Код приближавања и укрштања ТТ каблова са осталим инфраструктурним објектима потребно је остварити следеће минималне размаке:

- са водоводном цеви код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 0,6 m,
- са канализационом цеви код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 0,5 m,
- са електроенергетским каблом од 10 kV код укрштања 0,5 m, а код паралелног вођења 1 m,
- од регулационе линије 0,5 m,
- од упоришта електроенергетских водова до 1 kV 0,8 m.
- при укрштању са енергетским кабловима најмање растојање мора бити веће од 0,5m, а угао укрштања треба да буде у насељеним местима најмање 30°, по могућству што ближе 90°, а ван насељених места најмање 45°. По правилу телекомуникациони кабл се полаже изнад енергетских каблова;
- уколико не могу да се постигну размаци из претходно наведене две тачке на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m;
- базне станице градити по техничким препорукама и стандардима Телеком Србија, непосредни простор око антенског стуба оградити (20-30m<sup>2</sup>) и спречити блиску изградњу која ће смањити ефикасност функционисања (умањити или спречити сигнал).

Код приближавања подземног телекомуникационог вода темељу електроенергетског стуба, хоризонтална сигурносна удаљеност износи 0,8 m, а не мање од 0,3 m уколико је телекомуникациони вод механички заштићен.

Приликом реконструкције и изградње нове месне телефонске мреже, код паралелног вођења и укрштања телефонских каблова са другим инфраструктурним објектима неопходно је у свему се придржавати важећих техничких прописа ЗЈ ПТТ и других услова који регулишу ову материју.

Паралелно јавном путу, у заштитном појасу, могу се планирати паралелно вођени објекти телекомуникацијске инфраструктуре на растојању од најмање 3,0 m од крајњих тачака дотичног инфраструктурног објекта до регулационе линије јавног пута.

Могуће је укрштање објеката телекомуникацијске инфраструктуре са јавним путем уз израду одговарајуће техничке документације. Укрштање се изводи управно на осу пута, уз смештање инсталације у прописану заштитну цев која се поставља механичким подбушивањем испод трупа пута. Дубина на којој се налази горња кота заштитне цеви је на 1,35-1,50 m од горње коте коловоза и на 1,00 m од коте дна одводног канала. Цев је дужине једнаке целој ширини попречног профила, између крајњих тачака профила, увећаној за по 3,00 m са сваке стране.

## **2.6. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

### ○ Гробља

За проширење постојећих гробља и изградњу гробља на потпуно новој локацији, у случају потребе решавања локације утврђивањем јавног интереса обавезна је израда Плана детаљне регулације. У случају имовинско-правно решене нове локације и њеног приступа, обавезна је израда Урбанистичког пројекта. Урбанистичкој разради локације мора да предходи израда геолошког елабората и одговарајућег документа о утицају изградње гробља на животну средину.

Овим планом се планирају нова, односно проширења постојећих гробља у селима: Боговађа, Словац, Врачевић, Маркова Црква, Непричава и Пепељевац. У Пепељевцу на парцели 1357 планира се проширење гробља за потребе изградње капеле и платоа за окупљање. На овој парцели се не дозвољава сахрањивање.

Димензионисање гробља зависи од: броја становника гравитационог подручја (планирано стање), стопе морталитета, ротационог турнуса, димензије гробног места, система сахрањивања и организације парцеле и заступљености функција на гробљу.

Од различитих метода прорачуна, у нашим условима уобичајена је примена методе Швенкела, по којој се одређује потребни капацитет гробља:

$$\text{Број гробних места: } G = \frac{K}{1000} \times S \times T \times 1,25$$

K – стопа морталитета (број умрлих годишње на 1000 становника); S - броја становника; T – ротациони турнус.

$$\text{Број гробних места: } G = \frac{8}{1000} \times 1964 \times 25 \times 1,25; G = 491$$

$$\text{Површина парцеле } PP = G \times G; PP = 8,5m^2 \times 491; PP = 0,4ha$$

$$\text{Површина гробља } PG = PP + 2/3PP; PG = 0,4 + 2/3 \times 0,4; PG = 0,7ha$$

Гробље се састоји од површине за сахрањивање и приступне површине која је величином и опремљеношћу у складу са величином површине за сахрањивање. Минимум комуналне опремљености гробља представља плато са чесмом, решеним одводом употребљене воде и површинске воде са платоа (по потреби септичка јама) и капелом, потребних капацитета, са обавезним електричним прикључком.

Површину за сахрањивање треба поделити на гробна поља у којима се предвиђа сахрањивање у једном гробном месту: једног умрлог лица, два умрла лица, три или четири умрла лица.



Ширина бетонских прилазних стаза је 1,3m, а растојање између гробних места 0,5m. Габарит гробног места износи:

- за једно умрло лице је 1,1x2,4m;
- за два умрла лица 2,0x2,4m;
- за три умрла лица је 2,9x2,4m;
- за четири умрла лица је 3,8x2,4m.

За формирање гробног места користе се монтажне армиране бетонске гредице ширине 10cm. ширина гредице на страни где се налази споменик је 30cm. Бетонске гредице надвисују бетонске стазе за 10cm и прате терен тако да у случају пада проблем висине се решава каскадом, а никако повезивањем видне висине гредица. Површина гробног места је за 5cm виша од бетонске стазе, односно 15cm, нижа од бетонске гредице. Она би требала целом површином да буде затрављена.

Гробно поље треба решити у стилу пејзажног парка обogaђено мањим пластикама или једноставним малим плочама од камена са уклесаним именима покојника. Гробно место са припадајућом комуникацијом је величине 3,0 x 2,5m. Затрављена површина се преноси и на уоквирену површину око споменика, где се може засадити цвеће или украсно шибље.

Основни елеменат садржаја гробља, односно парцела је гробно место. На гробљу треба предвидети ортогоналан распоред гробних места ради оптималне искоришћености земљишта, уз једноставније обележавање на терену и истовремено максимално озелењавање међупростора.

**Породична гробна места** за сахрањивање две особе, као најчешћи вид сахрањивања су спољних димензија 2,0 x 2,4 m са међуразмаком од 0,5 m у реду и 1,3 m између редова.

**Дубина сахрањивања износи 1,6 m.**

**Надгробни споменици** се раде од природног камена на одговарајућем постољу. Висине надгробних споменика се типизирају на димензије по висини од 80cm, 100cm и 120cm, а ширине за појединачна гробна места су 60cm, а за двојна гробна места су 120cm.

Простор гробља се **ограђује** транспарентном оградом, уз коју треба формирати зелени заштитни појас (оградно-зимзелене врсте) висине 1,5 m са наглашеним и посебно обрађеним улазима. Ограда се поставља око целог комплекса гробља.

Опремање постојећих гробља недостајућом инфраструктуром се ради по правилима која важе за изградњу нових гробља.

#### ○ **Сточна гробља и сточне јаме**

Посебан циљ уређења и развоја у оквиру комуналног сектора је детерминисање локације за сточно гробље на територији општине и уређење одговарајућег простора, који испуњава услове за обављање безбедног уклањања угинуле стоке.

За сточно гробље потребно је утврдити локацију или више локација на руралном простору које испуњавају санитарно-техничке услове за ову намену и инфраструктурно опремити простор.

У складу са Правилником 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) формираће се, уређивати и одржавати сточна гробља на подручју општине.

Будући да општина Лајковац нема одређену локацију за сточно гробље, потребно је одредити локацију и на основу урбанистичког плана уредити одговарајући простор, који испуњава услове за обављање безбедног уклањања угинуле стоке.

Неопходно је формирати минимум 3 сточна гробља тако да њихов распоред прати планирану мрежу насеља. Тачна локација (парцела) биће накнадно утврђена.

С обзиром да је сточно гробље најнеповољнији начин уклањања лешина и конфиската с хигијенског и епизоотиолошког стајалишта услови за избор локације и изградњу сточног гробља су:

- локација јаме мора бити изван насеља, са што мањим коефицијентом водопрпусности (најбоље је глиновито или јако заглињено);
- ниво подземних вода треба да буде што дубљи и са водонепропусним повратним слојем;
- сточно гробље мора бити ограђено оградом од бетона или цигле. На врху ограде мора бити бодљикава жица;
- унутар локације треба да има објекат са текућом водом, прибором за секцију лешева, прање и дезинфекцију;
- након секције лешина се закопава 2,0 m испод површине земље с направљеном хумком;
- за велике животиње треба место површине 4,0 m<sup>2</sup>, а за мале 2,0 m<sup>2</sup>;
- свака лешина се закопава у засебну јаму;
- временски турнус за сточна гробља је 10-15 година;
- сточно гробље се не сме користити за напасање, а за садњу неке културе се може користити тек 26 година након престанка употребе. До тада се на њему може садити само дрвеће.

За случај наглог помора (епидемије) стоке саставни део сточног гробља треба да представља и **јама гробница**, за истовремено збрињавање већег броја угинулих животиња.

Јама гробница се може градити и као засебан објекат изван насељеног места. За одабир локације је важан ниво подземних вода и гранулометријски састав тла. Прикладна ширина јаме је 3,0-5,0 m, а дубина 8,0-15,0 m. Дно треба бити најмање 1,0 m изнад нивоа подземних вода. На дно се ставља дренажни слој дебљине 0,5-1,0 m од туцаника или ломљеног црепа. На 1,0 m од дна стављају се две гвоздене шипке (цеви или шине које формирају мрежу налик роштиљу) на којима се лешина задржава. Јама се зида на суво и на врху се затвара армирано-бетонском плочом која уједно служи и као сто за секцију.

#### ○ **Сточне пијаце**

Сточне пијаце, као објекти који задовољавају све Законом прописане услове, се планирају на нивоу две-три заједнице насеља, у центрима заједнице насеља, на начин да се обухвати цела територија Општине.

Објекти на којима се одржавају сточне пијаце, сајмови и изложбе морају да испуњавају следеће услове:

- да се налазе изван насеља;
- да се не граде на земљишту које је подводно и угрожено од поплава;
- да нису удаљени од главног пута;
- да нису за последњих 20 година служили за сточна гробља и јавно ђубриште;
- изложбене просторије могу изузетно да се налазе и у самом насељу;
- да има само један улаз довољно простран и са изграђеним вратима и
- да има посебно издвојен простор за животиње за које се приликом контроле утврдило да су заражене или су сумњиве на заразу.

Величина простора зависи од обима и врсте промета животиња водећи рачуна да просечна одређена површина се мора повећати за 15% површине на име путева и изградњу манипулативних и санитарних објеката:

- по грлу крупних животиња – 2 m<sup>2</sup>;
- по телету - 1,2 m<sup>2</sup>;
- по овци, односно свињи преко 50 kg – 1 m<sup>2</sup>; и
- по јагњету и прасету - 0,5 m<sup>2</sup>.

## **2.7. ЗЕЛЕНИЛО И ПОВРШИНЕ ПОД ЗЕЛЕНИЛОМ**

У постојећим **парковима** су дозвољени следећи радови: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, реконструкција и поправка постојећих објеката и дечијих игралишта, ограђивање парка. Паркове треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

Код подизања **нових парковских површина** важе следећи услови:

- потребно је да постоји пројекат парка у одговарајућој размери са прецизно одређеном границом парка, унутрашњим саобраћајницама и парковским објектима;
- зеленило треба да буде репрезентативно;
- планирати места за постављање споменика;
- планирати водене површине (вештачка језера, фонтане);
- садржаји треба да буду концентрисани (миран одмор, игра, шетња и др);
- садржај рекреативних објеката треба да обухвати све старосне групе;
- у парку могу да буду подигнути следећи објекти: угоститељски са отвореним баштама, објекти у функцији одржавања парка, објекти културе, мањи отворени амфитеатри за културне манифестације и инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона;
- могућа је изградња мањих појединачних јавних или комерцијалних објеката у комплексима зеленила на основу планова детаљније разраде. При томе треба водити рачуна о величини зелене површине, микролокацији, њеном значају за просторну целину, статусу трајног добра и другим утицајним чиниоцима.

Дозвољени су следећи радови у **постојећим скверовима**: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, ограђивање скверова. Скверове треба опремити стандардном инфраструктуром и, према потреби, системом за наводњавање.

Код планирања нових скверова потребно је:

- уважавати правце пешачког кретања;
- стазе, платои могу да заузимају до 35 % територије сквера;
- пожељно је да избор материјала и композиција застора буде репрезентативна;
- објекти могу да заузму до 5% територије сквера;
- на скверу могу да буду подигнути инфраструктурни објекти од општег интереса утврђени на основу закона.

### **○ Зеленило специфичног карактера**

У поступку реконструкције, ревитализације и подизања нових зелених површина избор врста прилагодити намени простора, условима локације и функцији зеленила:

- зеленило радних зона има заштитно декоративну функцију, избор врста засновати на брзорастућим, широколисним лишћарима и примешаним четинарима;

- школски комплекси и дечје установе озелењавати високодекоративним врстама интересантних морфолошких карактеристика;
- зеленило здравствених усанова има декоративно-заштитну функцију а избор врста засновати на аутохтоним, бактерицидним, инсектицидним врстама избегавајући жалосне форме;
- зеленило гробља има декоративно заштитну функцију а избор врста прилагодити намени: зимзелене и листопадне саднице жалосних и пирамидалних форми. Заштитно зеленило дрворедног типа или живе ограде обавезни су садржаји уређења.
- **Парк шуме** могу да садрже следеће зоне:
  - зону пасивне рекреације. У овим зонама планирати само основну опрему (нпр. шетне и планинарске стазе, рекреационе ливаде и др.).
  - Дозвољени капацитет подручја је 1-3 посетиоца/ха. Максимално учешће застртих и изграђених површина је 2,5 %;
  - зону активног одмора која може да садржи додатну опрему (нпр. бицикличке стазе, трим стазе, игралишта за децу, мини голф, ресторане, кампинг плацево и др.). Дозвољени капацитет у овим зонама је 5-9 посетилаца/ха. Максимално учешће застртих и изграђених површина је 5% укупне површине зоне;
  - зону активне рекреације. У оквиру парк шуме могу се планирати објекти спорта, отворени терени и затворени објекти мањег капацитета (пратећи објекти уз терене, угоститељски објекти) - максимално учешће застртих и изграђених површина је 2,5 %.

Део шуме може да буде парковски уређен. Потребно је обезбедити лаку приступачност, паркиралишта лоцирати на главним прилазима шуми, тежити да кроз комплекс шуме буде обезбеђено само пешачко кретање, за лоцирање нових стаза користити постојеће шумске путеве, мрежа путева треба да омогућава кружно кретање различитих дужина.

Избор преовлађујућих врста дрвећа и шибља треба да одговара природној потенцијалној вегетацији; дуж стаза, прогала и на рекреационим ливадама користити разноврснији избор врста дрвећа и шибља; на местима где је то могуће формирати визуалне тачке (из шуме и унутар шуме); у склопу шуме могу да се задрже или планирају воћњаци, виногради и ливаде.

**Заштитно зеленило** у систему зелених површина треба да обезбеди повезивање зелених површина у грађевинском реону са шумским и зеленим површинама ван грађевинског подручја. Заштитно зеленило уз бујичне водотоке има антиерозивни карактер.

На парцелама које се граниче са бујичним водотоком, обавезан је појас од 6,0m уз поток који ће се третирати као уређено зеленило, односно грађевинска линија може да буде на минимум 8,0m од потока.

Површине заштитног зеленила могу да садрже пешачке и бицикличке стазе са пратећом опремом и објектима. У зависности од просторних могућности оне могу да садрже спортске објекте, ретензије или низ парковски уређених површина и друго.

## **2.8. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ПО ЦЕЛИНАМА И ЗОНАМА**

Минимално опремање грађевинске парцеле, локалитета и зоне подразумева обезбеђење следећих инфраструктурних објеката: приступни пут, водоснабдевање, прикупљање и пречишћавање отпадних вода, прикључак на електроенергетску и телекомуникациону мрежу; уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила; и посебне просторије или ограђеног простора са посудама за прикупљање отпада.

## **2.9. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОБЈЕКТА И ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ ОСОБАМА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА**

У складу са правилником дефинисани су услови за планирање простора јавних саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовање објеката (стамбених, објеката за јавно коришћење и др.), као и посебних уређаја у њима, којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Објекти за јавно коришћење, у смислу овог правилника јесу: болнице, домови здравља, школе, домови за старе, рехабилитациони центри, спортски и рекреативни објекти, банке, поште, пословни објекти, саобраћајни терминали, објекти за потребе државних органа.

Да би лица са посебним потребама у простору имала услов да се крећу тротоарима, пешачким стазама, трговима, шеталиштима, паркинг површинама, ове површине морају имати максимални нагиб од 5% (изузетно 8.3%).

Ради несметаног кретања особа у инвалидским колицима ширина тротоара и пешачких стаза треба да износи 180 см изузетно 120 см, док ширина пролаза између непокретних препрека износи најмање 90 см. Ове површине треба да су чврсте, равне и отпорне на клизање.

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

Место пешачких прелаза је означено тако да се јасно разликује од подлоге тротоара. Пешачки прелаз је постављен под правим углом према тротоару. Пешачке прелазе треба опремити и светлосном и звучном сигнализацијом. За савладавање висинске разлике између коловоза и тротоара могу се користити закошени ивичњаци, ширине 45см са максималним нагибом закошеног дела од 20 %.

Најмања ширина места за паркирање возила са посебним потребама у простору износи 350 см. Паркинг површине које се предвиђају за потребе паркирања ових лица су:

- За јавне гараже, јавна паркиралишта, паркиралишта уз објекте за јавно коришћење и веће стамбене зграде, најмање 5% од укупног броја места за паркирање.
- На паркиралиштима са мање од 20 паркинг места који се налазе уз апотеку, пошту, вртић, амбуланту, продавницу прехранбених производа, најмање једно место за паркирање.
- На паркиралиштима уз бензинске пумпе, ресторане и мотеле, уз државне путеве 5% од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места за паркирање.

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

- Да нагиб рампе није већи од 1:20, изузетно 1:12
- Најмања чиста ширина рампе за једносмерни пролаз треба да је 90 см.
- Рампе треба да су заштићене ивичњацима висине 5см, ширине 5-10 см.
- Рампа треба да је чврста, равна и отпорна на клизање.

Степенице и степеништа прилагођавају се коришћењу лица са посебним потребама у простору тако да :

- Најмања ширина степенишног крака треба да буде 120 см
- Најмања ширина газашта 30см, а највећа дозвољена висина степеника је 15 см.

- Чела степеника у односу на површину газишта требало би да буду благо закошена, без избочења и затворена.
- Површина чела степеника треба да је у контрастној боји у односу на газишта
- Између одморишта и степеника у дну и врху степеника постоји контраст у бојама
- Приступ степеништу, заштитне ограде са руковатима и површинска обрада степеника треба да испоштују услове који омогућавају безбедно кретање особама са посебним потребама.

Савладавање висинских препрека од и преко 90 см, када не постоји могућност савладавања ове висине рампама, степеницама врши се покретним рампама.

Стамбене зграде и објекти за јавно коришћење треба да задовоље све услове како би их користила лица са посебним потребама.

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

- Знакови за оријентацију (скице, планови, макете);
- Путокази;
- Функционални знакови којима се дају обавештења о намени простора (гараже, лифтови, санитарне просторије).

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

Препознавање врата, степеница, лифтова, рампи лифтова, опреме за противпожарну заштиту, опреме за спашавање и путева за евакуацију врши се употребом контрастних боја одговарајућим осветљењем и обрадом зидова и подова. Ради побољшања пријема звука за особе које користе слушне апарате, у јавним просторијама се могу поставити индукционе петље, бежични инфрацрвени системи или друга техничка средства за појачање звука.

## **2.10. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ**

Унапређење енергетске ефикасности јесте смањење потрошње свих врста енергије, уштеда енергије и обезбеђење одрживе градње применом техничких мера, стандарда и услова планирања, пројектовања, изградње и употребе објеката.

Предлог мера за унапређење енергетске ефикасности изградње објеката обухвата:

- Прелазак на грејања енергијом из обновљивих извора енергије;
- Замена класичних сијалица у домаћинствима и пословним објектима штедљивим расветним телима;
- Доношење нових прописа о спољним пројектним температурама;
- Доследна примена СРПС У Ј5.600 и других релевантних стандарда;
- Прелазак са паушалног на обрачун за грејање ТПВ према мерењу потрошње топлотне енергије;
- Оснивање подстицајних фондова за побољшање топлотне заштите стамбених и нестамбених зграда;
- Замена прозора прозорима са термичким стаклима и савременијом технологијом заптивања;
- Побољшање изолације зидова објеката избором савремених материјала са већим коефицијентом заштите или додатним спољним или унутрашњим облагањем зидова;
- Увођење обавезног прибављања сертификата енергетске ефикасности за зграде и свих других мера које доприносе повећању енергетске ефикасности објеката.

### **3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ОСТАЛИХ НАМЕНА У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ**

#### **3.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПРЕТЕЖНЕ НАМЕНЕ**

Правила изградње за објекте и површине у оквиру границе ПГР дефинишу се Планом генералне регулације Лајковца. Идентификовани проблеми у оквиру граница важећих планова (нпр. за просторе без саобраћајне доступности, за недефинисано грађевинско подручје на изграђеним површинама, за недефинисана правила грађења за све површине у обухвату са директним спровођењем, за подручја између линијских система као што су река Колубара, саобраћајнице и железничка пруга, и др.), потребно је решавати израдом измена и допуна основног плана или израдом новог плана.

Код израде нових планова или измене и допуне, овај просторни план представља плански основ, а правила уређења и грађења су усмеравајућа. Дозвољава се одступање од прописаних параметара овим планом за подручја са специфичним локацијским карактеристикама и за подручја у оквиру важећих урбанистичких планова.

##### **3.1.1. СТАНОВАЊЕ И СТАМБЕНИ ОБЈЕКТИ**

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

- становање у функцији туризма (викенд куће, туристичка насеља, пансиони, апартмани, елитни објекти);
- социјално становање (станови за социјалне групе становништва, домови за старе, ђачки дом);
- мешовити типови становања (становање са услугама и пословањем, становање у периферним и радним зонама).

Објекти становања могу бити:

- објекти вишепородичног становања;
- објекти породичног становања;
- објекти руралног становања;
- објекти викенд становања.

У оквиру намене становања (осим код викенд становања), могу се градити:

- стамбени објекти (намена искључиво становање);
- објекти мешовите функције (стамбено-пословни, који осим стамбеног дела садрже и радне-пословне просторије функционално одвојене од становања);
- пословни објекат (садржи просторије за одвијање пословних делатности или одређених врста производних делатности из области производње чије одвијање је дозвољено унутар зоне становања);
- економски објекти за потребе руралног становања;
- помоћни објекти у функцији објеката основне намене.

Могуће пратеће намене: трговинске, занатске, услужне делатности, јавне намене, мешовито пословање, пољопривредна производња и мала привреда.

Намене објеката чија градња је забрањена: делатности које вибрацијама, буком, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима могу да угрозе околину и не представљају намену компатибилну претежној намени околине.

### 3.1.2. ОБЈЕКТИ ТУРИЗМА

Правила изградње за туристичке комплексе и објекте за општински центар дефинишу се Планом генералне регулације Лајковца.

Објекти намењени туризму могу бити:

- смештајни: хотели, мотели, кампинг плацеви и сл.;
- комерцијални: продајни објекти за снабдевање корисника туристичких зона и сл.;
- угоститељски: ресторани, кафеи и сл. и
- рекреативни и спортски: отворени и затворени базени, купалишта, игралишта итд.

Правила изградње и уређења **туристичких комплекса и локалитета** јесу:

- 1) на изграђеном земљишту центра туристичког насеља:
  - приоритет има адаптација/реконструкција постојећих кућа са окућницом и пратећим објектима (вајати, млекаре, кошеви и др.) у функцији руралног туризма;
  - предност има изградња нових објеката у функцији туризма на темељима и у габариту напуштених објеката;
  - у оквиру постојеће окућнице дозвољава се изградња нових објеката у функцији руралног туризма, и то тип: „гостинске смештајне јединице“ као осавремењени облик вајата (оптимално 38 m<sup>2</sup> за две собе са по три лежаја и заједничким купатилом и, по могућности, са засебним улазом) и „гостинске куће“ (оптимално 50-60 m<sup>2</sup> за објекат са две собе са по три лежаја, дневним боравком и купатилом), с тим да индекс искоришћености земљишта на грађевинској парцели не прелази 40%;
  - примењује се архитектонски стил заснован на традицији локалних кућа за реконструкцију постојећег и изградњу новог објекта, највише до 50% већег габарита у односу на изворне/традиционалне објекте;
  - максимална спратност новог и реконструисаног објекта не може да прелази Су+П+ПК;
  - за грађевинске парцеле утврђује се индекс изграђености до 0,8.
- 2) у делу атара насеља који не представља центар туристичког насеља дозвољава се реконструкција и изградња објеката у функцији туризма, под условом да испуњавају прописане санитарно-хигијенске и друге комуналне услове, као и да нису у супротности са успостављеним режимима заштите, при чему се, препоручује коришћење темеља напуштених објеката и окућнице постојећих домаћинства, у складу са правилима из претходне тачке;
- 3) у делу атара насеља туристичке зоне који не представља центар туристичког насеља или туристички комплекс може се дозволити, на основу одговарајућег урбанистичког плана, контролисана и ограничена изградња нових и комерцијализација постојећих викенд кућа у туризму (уз могућу адаптацију и реконструкцију), са густином стационарних корисника до 40 корисника/ha, под условом да испуњавају прописане санитарно-хигијенске и друге комуналне услове, да нису у супротности са успостављеним режимима заштите и да не нарушавају слику предела туристичке зоне и
- 4) на новим грађевинским површинама за туристичке структуре и у значајнијим туристичким насељима, уколико се докаже оправданост реализације:
  - предност има изградња туристичких капацитета у низу, хомогених урбаних структура (пансиони и апартмани), уз формирање интерних саобраћајница и трга и претходно опремање комуналном инфраструктуром;
  - примењује се архитектонски стил заснован на традицији;
  - максимална спратност новог и реконструисаног објекта не може да прелази Су+П+1+ПК.



### **3.1.3. ОБЈЕКТИ ПОСЛОВАЊА И ПРИВРЕДЕ**

Правила изградње за објекте пословања и привреде за општински центар дефинишу се Планом генералне регулације Лајковца.

Правила изградње и уређења објеката **привреде и МСП** на подручју Просторног плана, јесу:

- минимална величина грађевинске парцеле је 15 ари;
- минимална ширина грађевинске парцеле је 20 m;
- приступни пут за везу са јавним путем је минималне ширине 5 m с радијусом кривине прикључка од минимум 10-12 m, с тим да се приступ парцели поставља с једним улазом-излазом;
- у границама грађевинске парцеле се обезбеђује паркирање свих теретних и путничких возила, потребан манипулативни простор и складишта за оне делатности и МСП која имају веће транспортне захтеве и материјалне уносе (сировине, репроматеријале и готове производе);
- минимално опремање грађевинске парцеле, локалитета и зоне подразумева обезбеђење следећих инфраструктурних објеката: приступни пут, водоснабдевање, прикупљање и пречишћавање отпадних вода, приључци на електроенергетску и телекомуникациону мрежу; уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила; и посебне просторије или ограђеног простора са посудама за прикупљање отпада;
- у границама грађевинске парцеле се подиже заштитни зелени појас према зонама и суседним парцелама са стамбеном и јавном наменом;
- индекс заузетости грађевинске парцеле је максимално до 60%;
- за скупне локације (комплекси и локалитети) могу се предвидети заједнички сервиси као што су: техничко одржавање и опслуживање инфраструктурних, складишних и производних објеката, служба обезбеђења и надзора, логистичка подршка и др.;
- минимум 25% укупне површине парцеле заузимају зелене површине, укључујући и заштитне зелене појасеве; и
- обавезна је примена заштитних растојања од окружења и предузимање мера заштите животне средине за локалитете и појединачне производне капацитете на основу процене утицаја на животну средину, а за зоне и скупне локације производних капацитета на основу стратешке процене утицаја на животну средину у складу са Уредбом о утврђивању Листе I пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе II пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 84/2005).

Може се одобрити промена намене грађевинских парцела са стамбеном и стамбено-пословном наменом у производну намену уколико та производња не угрожава животну средину, односно уколико је компатибилна становању и стамбено-пословним зонама/наменама.

Све производне делатности се морају обављати у затвореним посебно опремљеним просторима. У малим производним погонима дозвољене су делатности: пекарска и посластичарска производња, технички сервиси, електромеханичарске радионице, занатска производња у функцији туризма, мања складишта грађевинског материјала. Нарочито нису дозвољене следеће делатности : кланице, млекаре, пиваре, бетоњерке, фарме.

#### **○ Пословање као део других намена**

Пословни објекат се може градити као појединачни и главни (посебан или у оквиру становања) објекат на грађевинској парцели, уз поштовање свих параметара који важе за изградњу стамбених објеката.

Пословни простор се може организовати у саставу стамбеног објекта или као посебан објекат уколико то организација парцеле дозвољава. Могућа је изградња и искључиво пословног објекта на парцели од минимално 600 m<sup>2</sup>.

Стамбени простор се може претворити у пословни и то без ограничења површине уз услов да су испуњени хигијенско-санитарни, противпожарни и други услови које захтева одређена делатност.

На парцелама већим од 600 m<sup>2</sup>, могућа је изградња другог објекта стамбене или друге намене која не угрожава становање;

На парцелама преко 800 m<sup>2</sup>, могуће је развијати делатности мале привреде и пољопривредне производње за потребе властитог домаћинства.

Све делатности и услуге се морају обављати у објектима.

- појединачни садржаји у ткиву; и
- комерцијални и пословни комплекси у привредним зонама.

#### ○ **Пословање у радној зони**

Објекти производње, који својим капацитетом превазилазе властите потребе домаћинства и који на било који начин могу да утичу на начин живота у непосредном окружењу, морају се градити у, за то посебно издвојеним просторима (радним зонама) или у ободном делу грађевинског подручја на довољном растојању од суседних објеката других намена на које, евентуално, могу да имају утицаја.

Комплекси у радним зонама углавном су организовани као вишефункционални мешовити производно-комерцијални комплекси.

Дозвољене су све групе делатности осим оних које угрожавају људе и животну средину (земљиште, ваздух и воду).

Производни комплекси су већи производни погони, обично међусобно технолошки повезани или локације намењене разноврсним привредним активностима: грађевински погони, складишта, робно-транспортни центри и др..

Комерцијално-пословни комплекси су комплекси различите величине са преовлађујућом комерцијалном наменом. Они могу бити у оквиру осталих компатибилних намена, али најчешће су то комерцијални и пословни објекти у склопу привредних зона, дуж примарних саобраћајница: мегамаркети, складишта, дистрибутивни центри, и сл.

### **3.1.4. ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ**

Верски објекти се раде на прибављеним локацијама, а на захтев одређене верске заједнице. Верски објекти су по својој намени објекти јавног карактера који се не граде на површинама јавне намене.

Због своје архитектуре, намене, уређења и духовног значаја за заједницу ови објекти у просторном смислу представљају често реперне објекте који су од посебне амбијенталне вредности и који најчешће у насељеним местима представљају централне објекте.

Локација за изградњу новог објекта се обавезно разрађује урбанистичким пројектом на основу следећих функционалних, локационих и амбијенталних услова:

- провера генералне подобности места (број и концентрација верника, гравитационо подручје, веза са садржајима центра, саобраћајна приступачност);
- минимално потребна површина парцеле се одређује по стандарду 0,3-0,5m<sup>2</sup> по кориснику;
- карактер функционалног окружења (места где се сустичу кретање и интерес житеља, у близини садржаја који им по традицији, функцији и обележју припадају);

- повезаност са амбијенталним и природним целинама, визуре и сагледивост у слици краја.

У саставу грађевинске парцеле верског објекта, поред богомоље, треба обезбедити простор за изградњу пратећих садржаја и управно-административних садржаја. Садржаје комплетирати са образовно-културним, резиденцијалним и пратећим (комерцијалним) изграђеним простором и слободним површинама.

Ако се верски објекат ограђује и формира двориште (порту, код верских објеката Православне цркве) на том делу грађевинске парцеле дозвољена је само изградња објеката у функцији основног верског обреда, укупне површине 10% од површине верског објекта, спратности П+0. У порти је забрањена изградња објеката у функцији становања.

За грађевинску парцелу верског објекта максимални индекс заузетости је 35%. Сви објекти пратећих садржаја (укључујући и становање) својим положајем и габаритом не смеју да угрожавају верски објекат.

За реконструкцију постојећих објеката важе правила дата за изградњу нових објеката.

За објекте утврђене или евидентирание као културно добро за све интервенције на објекту или парцели обавезно је прибављање услова од надлежног завода за заштиту споменика културе.

Основне потребе за површинама стационарног саобраћаја обавезно се решавају у границама властите парцеле.

## **3.2. УСЛОВИ ЗА ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ**

### **3.2.1. ВЕЛИЧИНА ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ**

Минимална површина парцеле за изградњу објеката:

- вишепородичног становања:
  - слободностојећи објекат ..... 600,0 m<sup>2</sup>,
  - објекат у прекинутом низу ..... 450,0 m<sup>2</sup>,
  - објекат у непрекинутом низу .....400,0 m<sup>2</sup> (само у зони центра насеља);
- породичног становања:
  - слободностојећи објекат .....400,0 m<sup>2</sup>,
  - двојни објекат ..... 600,0 m<sup>2</sup> (2x300),
  - објекат у прекинутом низу .....250,0 m<sup>2</sup>,
  - објекат у непрекинутом низу.... 250,0 m<sup>2</sup> (само у централној зони насеља);
- руралног становања (са економским двориштем):
  - за све врсте изградње ..... 800,0 m<sup>2</sup>;
- викенд становања:
  - слободностојећи објекат ..... 600,0 m<sup>2</sup>,
  - објекат у прекинутом низу ..... 500,0 m<sup>2</sup>;
- мешовите намене (преко 50% пословно, односно мање од 50% стамбеног):
  - слободностојећи објекат ..... 600,0 m<sup>2</sup>;
- појединачне пословне објекте у оквиру стамбене зоне (ван радне зоне) минимално:
  - пословање и услуга .....600m<sup>2</sup>,
  - мешовито пословање .....800m<sup>2</sup>,
  - мање производње .....800m<sup>2</sup>;
- у радној зони за комплексе минимално:
  - слободностојећи производни и пословни објекти .....1 500 m<sup>2</sup>;

- туристичке намене:
  - слободностојећи објекат .....1.200,0 m<sup>2</sup>;
- спортских објеката:
  - спортски комплекс са халом – слободностојећи објекат .....1 500,0 m<sup>2</sup>;
  - игралишта са пратећим објектом (свлачионице, мокри чвор, администрација) – слободностојећи објекат ..... 800,0 m<sup>2</sup>.

### **3.2.2. ШИРИНА ФРОНТА ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ**

Најмања ширина фронта грађевинске парцеле у зависности од намене простора:

- **За објекте вишепородичног становања:**
  - минимално за слободностојећи објекат.....18,0m
  - минимално за објекат у прекинутом низу.....15,0m
- **За објекте породичног становања:**
  - минимално за слободностојећи објекат.....12,0m
  - минимално за објекат у прекинутом низу.....10,0m
  - минимално за објекат у непрекинутом низу.....8,0m
- **За објекте руралног становања (са економским двориштем):**
  - минимално за слободностојећи објекат.....20,0m
- **За објекте викенд становања:**
  - минимално за слободностојећи објекат.....15,0m
  - минимално за објекат у прекинутом низу.....12,0m
- **За објекте туризма:**
  - минимално за слободностојећи објекат.....20,0m
- **За објекте спорта (код спортских хала):**
  - минимално за слободностојећи објекат .....25,0m
- **За објекте спорта (игралишта са пратећим објектом):**
  - минимално за слободностојећи објекат .....12,0m
- **За објекте мешовите намене:**
  - минимално за слободностојећи објекат.....16,0m
  - минимално за објекат у прекинутом низу.....15,0m
  - минимално за објекат у непрекинутом низу.....12,0m
- **За појединачне пословне објекте (ван радне зоне) минимално:**
  - за објекте пословања и услуга .....16 m
  - за слободностојеће објекте мешовитог пословања.....18m
  - за слободностојеће објекте мање производње.....20m
- **У радној зони:**
  - за комплексе минимално .....20,0m

На парцели чија је ширина фронта мања од најмање утврђене, може се дозволити изградња објекта са параметрима за 30% умањеним од предвиђених за одређену намену.

Код примене минималних ширина парцела за слободностојеће и објекте у прекинутом низу, водити рачуна о оријентацији објеката и осунчаности.

### **3.2.3. ПОСТОЈЕЋЕ ИЗГРАЂЕНЕ ПАРЦЕЛЕ**

За постојеће изграђене парцеле прописују се следећа правила:

- за изграђене парцеле које су мање од прописаних или са ширином фронта мањом од прописане, примењују се правила грађења која су са умањеним параметрима за 30% од предвиђених за одређену намену;
- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан правилима;
- постојећи објекти на парцели који нису у складу са спратношћу и процентом заузетости, прописаним овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено текуће одржавање, санација, адаптација, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, увођење гаса/топловода, побољшање енергетске ефикасности и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу;
- постојећи објекти који не припадају планираној (или компатибилној) претежној намени се задржавају до привођења земљишта намени, с тим што је забрањена њихова доградња, а дозвољени су радови на текућем и инвестиционом одржавању, санацији и енергетској санацији. Реконструкција и адаптација су дозвољени само у функцији прилагођавања планираној намени;
- на постојећем објекту који се својим делом налази на постојећој или планираној грађевинској парцели за површине јавне намене, осим текућег одржавања нису дозвољене никакве друге интервенције. Такав објекат се, код реализације планских решења, уклања (у целини или делом);
- постојећи објекат на парцели чији индекс заузетости и спратност не премашују параметре из овог плана, али није у складу са грађевинском линијом или линијама зоне градње, може се:
  - а) доградити у хоризонталном и вертикалном габариту према условима прописаним овим планом до испуњења прописаних параметара;
  - б) доградити у постојећем габариту за једну етажу. Не дозвољава се изградња надзетка кровне етаже. Поткровни, односно тавански простор може бити користан у деловима са висином већом од 1,6 m. Максимални угао кровних равни је 35 степени. На објектима који се налазе на међи дозвољен је кров са падом кровне равни ка међи, али се вода са крова не може усмеравати на суседну парцелу;
- Дозвољава се изградња кровова код објеката са равним кровом.

### **3.2.4. ПОЛОЖАЈ ОБЈЕКТА НА ПАРЦЕЛИ**

Објекат, према положају на парцели је слободностојећи, у низу и у прекинутом низу. Дозвољени су и подтипови као што су двојни објекти, атријумски и полуатријумски објекти.

У насељима руралног типа, објекти су најчешће слободностојећи, ређе у прекинутом низу, а изузетно у непрекинутом низу. Низ, прекинути и непрекинути се може јавити у централним деловима насеља.

Положај објекта се утврђује према: преовлађујућем начину постављања објекта у окружењу, облику и величини парцеле, конфигурацији терена, постојећим објектима на парцели и на суседним парцелама и сл.

- Објекти у низу се постављају обавезно када је парцела са ширином фронта према јавној саобраћајној површини мања од 8 m;
- Објекти у прекинутом низу се постављају обавезно када је парцела са ширином фронта према јавној саобраћајној површини мања од 10 m;
- Атријумски објекти су основног типа објекти у низу. Минимална ширина парцеле је 12 m;
- Полуатријумски објекти се по правилу постављају када су парцеле уске и дубоке. Минимална ширина парцеле је 10 m.

### **3.3. ПОЛОЖАЈ ОБЈЕКТА У ОДНОСУ НА РЕГУЛАЦИЈУ**

За делове насеља у оквиру грађевинског подручја насеља, минимално одстојање грађевинске од регулационе линије износи 5,0 m. Дозвољено је одступање од овог правила:

- за изградњу новог објекта у изграђеном ткиву одређује се грађевинска линија као преовлађујућа постојећа грађевинска линија суседних објеката;
- на изграђеној парцели, за доградњу постојећег објекта или изградњу другог објекта, задржава се постојећа грађевинска линија;
- у случају када услови терена или локације захтевају (заклањање визура, заштита и очување вегетације, нагиби терена, осунчаност).

За делове насеља ван грађевинског подручја уз државни пут, граница заштитног појаса представља грађевинску линију. Исто то важи и за мрежу и објекте техничке инфраструктуре код којих је граница заштитног појаса уједно грађевинска линија. Удаљење грађевинске линије од путног земљишта износи:

- за државне путеве I реда 20,0 m
- за државне путеве II реда 10,0 m

У случају изградње траса и објеката техничке инфраструктуре, у изграђеним просторима, морају се поштовати минимално прописана растојања ових објеката од постојећих објеката.

### **3.4. НАЈВЕЋИ ДОЗВОЉЕНИ ИНДЕКСИ ЗАУЗЕТОСТИ**

Прописани индекси заузетости се не односе се на подручје ПГР.

#### **Максимални индекс заузетости**

- Становање:
  - вишепородично становање до 40%
  - породично становање 30 - 40%
  - рурално становање 30 - 35%
  - викенд становање до 30%
- Пословање:
  - мешовите намене до 50%
  - туристички и спортски садржаји до 40%
  - производно-комерцијалне делатности до 60%

### **3.5. НАЈВЕЋА ДОЗВОЉЕНА СПРАТНОСТ И ВИСИНА ОБЈЕКТА**

Прописана спратност објеката се не односи се на подручје ПГР.

Прописује се максимална спратност/висина венца обејката:

- вишепородичног стамбеног објекта је П+3+ПК, мах h=16,5 m;
- породичног стамбеног објекта је П+1+ПК, мах h=9 m;
- викенд становања је П+ПК, мах h=6 m;
- за економске и помоћне објекте је П+0, мах h=3 m;
- туристичких садржаја је П+1+Пк, мах h=11 m;
- спорта је П+1, висина у зависности од висине спортске хале, за делове без спортске хале мах h=9 m
- економски објекти максимално П, мах h=3 m;
- помоћни објекти максимална спратност је П, мах h=3 m.

Максимална висина надзетка за етажне у поткровљу износи 1,60 m.

Не дозвољава се изградња две етаже поткровља.

Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

Спратност објеката **пословања, производње, комерцијалних делатности** и слично зависи од технолошког процеса који се у њима обавља.

У зависности од намене објеката произилази спратност објеката, тако да су:

- објекти у оквиру појединачних парцела (ван радне зоне):
  - Пословање (услуге): максимално П+1+Пк (као и за становање) и максимално П+3 за зону центра;
  - Мешовито пословање и „мања производња“: максимално П+1+Пк.
- објекти у оквиру радне зоне:
  - пословни (услуге): максимално П+1+Пк;
  - мешовито пословање: максимално П+1;
  - производни: максимално П+1;

Спратна висина објеката:

- Чиста спратна висина стамбеног објекта је: мин. 2,6 m. мах.3,0 m.
- Чиста спратна висина пословног објекта је: мин. 3,5 m. мах.4,5 m.
- Чиста спратна висина производног објекта зависи од технологије производње.

### **3.6. НАЈМАЊА ДОЗВОЉЕНА МЕЂУСОБНА УДАЉЕНОСТ ОБЈЕКТА И УДАЉЕНОСТ ОБЈЕКТА ОД ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛЕ**

#### ○ **Међусобна удаљеност стамбених објеката**

Међусобна удаљеност објеката према типу изградње износи:

- минимална удаљеност вишепородичног стамбеног објекта од суседног објекта је пола висине вишег објекта, уз услов да вишеспратни слободностојећи објекат не може заклањати директно осунчање другом објекту више од половине трајања директног осунчања.
- минимална удаљеност за објекте породичног становања је 4,0 m,
- постојећи објекти чија међусобна удаљеност износи мање од 3,0 m не могу на тој страни имати отворе стамбених просторија ( у случају реконструкције).

#### ○ **Међусобна удаљеност пословног објекта од објекта друге намене**

- Минимална удаљеност пословног дела објекта или пословног објекта од објекта друге намене је 6,0 m.
- Постојећи објекти чија међусобна удаљеност износи мање од 4,0 m не могу на тој страни имати отворе (у случају реконструкције).

#### ○ **Међусобна удаљеност стамбеног и економског објекта**

- Одстојање сточне стаје од стамбеног објекта минимално је 15,0 m;
- Одстојање ђубришта и осочне јаме од стамбеног објекта је минимално 20,0 m;
- Одстојање ђубришта, осочне јаме и WC-а од бунара је минимално 20,0 m, с тим да бунар буде на вишој коти.
- Међусобна растојања економских објеката зависе од организације економског дворишта, с тим да се прљави објекти могу постављати само низ ветар у односу на чисте објекте и да чисти објекти (стамбени) морају да буду на вишој коти од економског објекта без обзира на положај јавног пута.
- Ако се економски делови суседних парцела непосредно граниче, растојање нових економских објеката од границе парцеле не може бити мање од 1,00 m.

#### ○ **Међусобна удаљеност производног објекта, у производном комплексу, од суседног објекта друге намене**

- Производни објекат, у производном комплексу, од суседног објекта друге намене мора се одвојити са минималним зеленим заштитним појасом од 10 метара, по ободу властите парцеле уз минималну удаљеност од суседног објекта од 15 метара.
- o **Растојање од границе парцеле**  
Најмање дозвољено растојање основног габарита (без испада) објекта и линије суседне грађевинске парцеле је за:
  - слободностојеће стамбене објекте на делу бочног дворишта:
    - претежно северне оријентације 1,5 m,
    - претежно јужне оријентације 2,5 m,
  - двојне стамбене и пословне објекте на бочном делу дворишта 4,0 m,
  - стамбене објекте од задње границе парцеле је 1/2 висине објекта, али не мање од 4 m,
  - пословне објекте 5,0 m, од свих суседних граница парцеле остале намене,
  - производне објекте 10,0 m, од свих суседних граница парцеле остале намене.

За зоне изграђених породичних стамбених објеката чије је растојање до границе грађевинске парцеле различито од наведених вредности, нови објекти се могу постављати и на растојањима:

- слободностојећи објекти на делу бочног дворишта северне оријентације 1,00 m
- слободностојећи објекти на делу бочног дворишта јужне оријентације 3,00 m

За све објекте на фасади која је од суседне границе парцеле удаљена мање од 2,5 m, отвори се постављају са минималним парапетом 1,6 m.

### **3.7. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ДРУГИХ ОБЈЕКТА НА ИСТОЈ ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ**

Грађевинска парцела за мешовита и пољопривредна домаћинства састоји се из две функционалне целине - стамбеног и економског дворишта (оптималан однос стамбеног дела дворишта према економском износи 40%:60%, али не мање од 30%:70% ).

У случају нове изградње, код терена у паду стамбено двориште се формира на делу парцеле са вишом висинском котом, а код равних терена на делу парцеле до приступне саобраћајнице.

На парцели са нагибом терена од јавног пута (наниже), у случају нове изградње, стамбено двориште се поставља на највишој коти уз јавни пут. Најмања ширина приступног економског пута на парцели износи 3,00m. Економско двориште се поставља иза стамбеног дворишта (наниже).

На парцели са нагибом терена од јавног пута (наниже), у случају нове изградње, стамбено двориште се поставља на највишој коти уз јавни пут. Најмања ширина приступног економског пута на парцели износи 3,00 m. Економско двориште се поставља иза стамбеног дворишта (наниже).

Изричито се забрањује организовање парцеле на начин да се економско двориште градитеља наслања на постојеће стамбено двориште суседа.

У случају потребе реконструкције објекта у постојећој ситуацији када се стамбено двориште наслања на економско двориште суседа реконструкција је дозвољена само у случају да постоје услови на парцели за поштовање свих минимално прописаних међусобних растојања објекта.

Грађевинска парцела за мешовита и пољопривредна домаћинства састоји се из две функционалне целине - стамбеног и економског дворишта (оптималан однос стамбеног дела дворишта према економском износи 40%:60%, али не мање од 30%:70% ).



У случају нове изградње, код терена у паду стамбено двориште се формира на делу парцеле са вишом висинском котом, а код равних терена на делу парцеле до приступне саобраћајнице.

Изричито се забрањује организација парцеле у којој се економско двориште градитеља наслања на постојеће стамбено двориште суседа.

Минимална површина која на парцели мора остати неизграђена објектима чија површина улази у обрачун параметара, односно уређена и озелењена, је:

**Становање:**

- вишепородично становање .....до 30%
- породично становање .....до 50%
- рурално становање .....до 30%
- викенд становање .....до 60%

**Пословање:**

- мешовите намене .....до 30%
- туристички и спортски садржаји .....до 35%
- производно-комерцијалне делатности .....до 30%

**Економски објекти су:**

- сточне стаје (живинарници, свињци, говедарници, овчарници, козарници), испусти за стоку, њубришне јаме - њубришта, и др;
- уз стамбени објекат: летња кухиња, млекара, санитарни пропусник, магацини хране за сопствену употребу и др;
- пушнице, сушнице, кош, амбар, надстрешница за машине и возила, магацини хране и објекти намењени исхрани стоке и др.

Међусобно растојање стамбеног објекта и сточне стаје је 15,00 m.

Њубриште и WC могу бити удаљени од стамбеног објекта, бунара, односно живог извора воде најмање 20,00 m, и то само на нижој коти.

Међусобна растојања економских објеката зависе од организације економског дворишта, с тим да се прљави објекти могу постављати само низ ветар у односу на чисте објекте.

**Помоћни објекти**

Уколико при изградњи објекта, парцела није искоришћена до максималног степена изграђености односно степена заузетости, може се градити и други објекат до потпуног искоришћења парцеле у границама дозвољених индекса.

Помоћни објекти могу се градити на парцели уз услов да њихови габарити улазе у обрачун индекса изграђености и заузетости и у складу са прописаним одстојањима.

Помоћни објекти могу бити спратности П+0. За растојања помоћног објекта примењују се растојања основне намене.

### **3.8. ПОЛОЖАЈ ПОЈЕДИНИХ ГРАЂЕВИНСКИХ ЕЛЕМЕНАТА И НАЧИН ОГРАЂИВАЊА ПАРЦЕЛЕ**

**Испади** на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,60 m, односно регулациону линију више од 1,20 m и то на делу објекта вишем од 3,00 m. Хоризонтална пројекција испада поставља се у односу на грађевинску, односно регулациону линију.

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

- излози локала - 0,30 m, по целој висини, кад најмања ширина тротоара износи 3,00

m, а испод те ширине тротоара није дозвољена изградња испада излога локала у приземљу;

- излози локала - 0,90 m по целој висини у пешачким зонама;
- транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етаже - 2,00 m по целој ширини објекта са висином изнад 3,00 m;
- платнене надстрешнице са масивном браварском конструкцијом - 1,00 m од спољне ивице тротоара на висини изнад 3,00 m, а у пешачким зонама према конкретним условима локације;
- конзолне рекламе - 1,20 m на висини изнад 3,00 m.

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

- на делу објекта према предњем дворишту - 1,20 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно северне оријентације (најмањег растојања од 1,50 m) - 0,60 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према бочном дворишту претежно јужне оријентације (најмањег растојања од 2,50 m) - 0,90 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% бочне фасаде изнад приземља;
- на делу објекта према задњем дворишту (најмањег растојања од стражње линије суседне грађевинске парцеле од 5,00 m) - 1,20 m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 30% стражње фасаде изнад приземља.

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

- стопе темеља и подрумски зидови - 0,15 m до дубине од 2,60 m испод површине тротоара, а испод те дубине - 0,50 m;
- шахтови подрумских просторија до нивоа коте тротоара - 1,00 m.
- Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле, осим уз сагласност власника или корисника парцеле.

**Отворене спољне степенице** могу се постављати на објекат (предњи део) ако је грађевинска линија 3,00 m увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,90 m. Степенице које савлађују висину преко 0,90 m улазе у габарит објекта. Степенице које се постављају на бочни или задњи део објекта не могу ометати пролаз и друге функције дворишта.

Грађевинске парцеле могу се **ограђивати** зиданом оградом до висине од 0,90 m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40 m.

Парцеле чија је ката нивелете виша од 0,90 m од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом до висине од 1,40 m која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежни општински орган.

Зидане и друге врсте ограде постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује.

Зидана непрозирна ограда између парцела подиже се до висине 1,40 m уз сагласност суседа, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.

Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 1,40 m, која се поставља према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.

Врата и капије на уличној оградни не могу се отварати ван регулационе линије.

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

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, ограђују се на начин који одреди надлежни орган.

Грађевинске парцеле на којима се налазе индустријски објекти и остали радни и пословни објекти индустријских зона (складишта, радионице и сл.) могу се ограђивати зиданом оградом висине до 2,20 m.

### **3.9. УСЛОВИ И НАЧИН ОБЕЗБЕЂИВАЊА ПРИСТУПА ПАРЦЕЛИ И ПРОСТОРА ЗА ПАРКИРАЊЕ ВОЗИЛА**

#### **○ Излаз на јавну саобраћајницу**

Грађевинска парцела мора имати трајно обезбеђен приступ на јавну саобраћајницу.

Ако се грађевинска парцела не ослања директно на јавну саобраћајницу, њена веза са јавном саобраћајницом се остварује индиректним путем преко приступних путева, површина које нису јавне. Ширина приступног пута зависи од намене коју опслужује и од броја корисника који га користи:

- породично становање:
  - Ако се грађевинска парцела не ослања директно на јавну саобраћајну површину, њена веза са јавном саобраћајницом се остварује преко приступног пута минималне ширине 2,5m;
  - Минимална ширина приступног пута који се користи за повезивање две до четири грађевинске парцеле са јавном саобраћајницом и дужине до 100m' је 4,5m;
  - Минимална ширина приступног пута који се користи за повезивање више од четири грађевинске парцеле са јавном саобраћајницом и дужине до 200m' је 5,0m';
- објекат мешовите намене остварује везу са јавном саобраћајницом приступним путем ширине 4,5 m;
- производно-пословни објекат остварује везу са јавном саобраћајницом приступним путем ширине 5,5 m;
- производно-пословни комплекс остварује везу са јавном саобраћајницом приступним путем ширине 6,0 m.

Ако се приступни пут користи за једну грађевинску парцелу, може се формирати и у оквиру те парцеле, а ако се користи за повезивање две или више грађевинских парцела са јавном саобраћајницом, приступни пут се обавезно планира са окретницом и формира се као посебна грађевинска парцела.

#### **○ Паркирање и гаражирање возила**

Паркирање и гаражирање возила је обавезно у оквиру сопствене грађевинске парцеле, изван површине јавног пута у односу:

- једно паркинг место (пм)/једна стамбена јединица за све типове становања.

Број потребних паркинг места се одређује на основу намене и врсте делатности, и то по једно паркинг или гаражно место на следећи начин:

- банка, здравствена, пословна, образовна или административна установа- 1пм на 70 m<sup>2</sup> корисног простора;
- пошта – 1пм на 150 m<sup>2</sup> корисног простора;
- трговина на мало – 1пм на 100 m<sup>2</sup> корисног простора;
- угоститељски објекат – 1пм на користан простор за 8 столица,

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- хотелијерска установа – 1пм на користан простор за 10 кревета;
- позориште или биоскоп – 1пм на користан простор за 30 гледалаца;
- спортска хала – 1пм на користан простор за 40 гледалаца
- производни, магацински и индустријски објекат – 1 пм на 200 m<sup>2</sup> корисног простора.

Возила могу бити паркирана или гаражирана у објекту или на парцели.

Приступ парцели мора бити обезбеђен пролазом минималне ширине 2,5 m, а уколико је прилазни пут дужи од 20 m онда он мора бити минималне ширине од 5,0 m и мора се завршити окретницом.

### **3.10. КОМПАТИБИЛНИ САДРЖАЈИ И ВРСТЕ ОБЈЕКТА ПО ПЛАНИРАНИМ ПРЕТЕЖНИМ НАМЕНАМА**

Претежне намене су преовлађујуће намене, односно заузимају преко 50% простора (блока или зоне). У оквиру одређене намене могу се наћи и друге компатибилне и комплементарне намене у функцији основне намене као допунске или пратеће, или као самосталне.

Принцип организације намена на подручју Плана мора да буде такав да се у оквиру исте просторне целине не могу наћи намене које једна другу угрожавају својим функционисањем. Целине се морају формирати тако да се конфликти између суседних намена сведу на минимум. На пример – индустрија – која није компатибилна становању, централним садржајима и туризму, треба да се граничи са пословно комерцијалним садржајима или занатском производњом или заштитним зеленилом.

У наредној табели је приказана компатибилност намена, односно која се намена као пратећа, допунска или основна може наћи у оквиру претежне намене, а да на графичком прилогу није приказана.

**Табела бр.13: Компатибилност намена**

	ПРЕТЕЖНА НАМЕНА	ПРАТЕЋА ИЛИ ДОПУНСКА НАМЕНА											
		ЈАВНЕ СЛУЖБЕ	ЗЕЛЕНИЛО	СПОРТ РЕКРЕАЦИЈА	КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ	САОБРАЋАЈНИ ОБЈЕКТИ	СТАНОВАЊЕ	ТУРИСТИЧКИ САДРЖАЈИ	УСЛУГЕ СНАБДЕВАЊЕ	ПРОИЗВОДНЕ ДЕЛАТНОСТИ	ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	
<b>СА ОВОМ НАМЕНОМ ЈЕ КОМПАТИБИЛНА</b>	<b>ЈАВНЕ СЛУЖБЕ</b>		X		X	X			X				
	<b>ЗЕЛЕНИЛО</b>	X		X	X			X	X		X		
	<b>СПОРТ,РЕКРЕАЦИЈА</b>	X	X					X	X		X		
	<b>КОМУНАЛНИ ОБЈЕКТИ</b>	X	X			X				X			
	<b>САОБРАЋАЈНИ ОБЈЕКТИ</b>	X	X		X				X	X			
	<b>СТАНОВАЊЕ</b>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
	<b>ТУРИСТИЧКИ САДРЖАЈИ</b>	X	X	X			X		X		X	X	
	<b>УСЛУГЕ</b>	X	X	X	X	X	X	X					
	<b>ПРОИЗВОДНЕ ДЕЛАТНОСТИ</b>	X	X	X					X				
	<b>ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ</b>	X	X						X			X	
<b>ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ</b>	X	X					X			X			

**Зеленило** (парковско зеленило, заштитно, линијско..), **јавне службе, спортски садржаји и услуге** се могу наћи, као допунска или пратећа намена уз све друге намене.

У случају да је пратећа намена преовлађујућа на нивоу грађевинске парцеле, за њу важе урбанистички параметри дати за основну намену.

Ако је основна намена парк или зеленило, допунска намена не може да буде преовлађујућа на више од 50% површине парцеле.

Уз **становање** као основну намену могу се наћи и друге намене као пратеће и допунске, односно као потребне и пожељне.

**Услугне** делатности су пожељне у свим стамбеним зонама. Ограничења се односе код делатности са великим саобраћајним оптерећењем, као што су велике трговине, (мегамаркети, велетрговине грађевинским и другим материјалом,); већи угоститељски објекти; магацини, складишта и сл. Овакве објекте треба лоцирати у улазно излазним зонама насеља и пословним и пословно - производним зонама. Обавезна је примена заштитних мера од буке, вибрација, аерозагађења.

**Спортски објекти** и терени и дечија игралишта могу се наћи у свим стамбеним зонама. Потребно је предвидети заштиту од буке око отворених терена.

**Производне** делатности се могу наћи у стамбеним зонама само под условом да не угрожавају становање и животну средину. Дозвољени су производња и пласман хране у обиму и на начин који не угрожава основну намену становања, оријентисани на породичну производњу са чистим технолошким процесом и потребним мерама заштите. Занатски тип производње (мањег капацитета и чисте технологије) је дозвољен у свим зонама. Потребно је овај тип производње подстицати и везивати за јединствене туристичке понуде.

**Пољопривреда** (баште, воћњаци, виногради) се може наћи уз становање.

Уколико је простор инфраструктурно неопремљен, а постоји захтев за изградњу на више од 30% површине, потребна је израда одговарајућег урбанистичког плана.

### **3.11. КРИТЕРИЈУМИ КОЈИМА СЕ УТВРЂУЈЕ ЗАБРАНА ГРАЂЕЊА**

У складу са законским обавезама, условима надлежних предузећа, установа и институција, одговарајућим уредбама или одлукама, техничким прописима и другим обавезама установљавају се заштитни појасеви, заштитне зоне, зоне контролисаног коришћења и забрањене или ограничене изградње – заштићени простори или објекти.

Заштићени простори и објекти су дефинисани у плану на одговарајући начин. текстуално и (или) графички.

Заштитни појас утврђен условима надлежног предузећа или институције је обавезујући за планове у изради или планове који ће се радити.

Прописане зоне или објекти се утврђују, на основу одговарајућег планског документа, одговарајућим одлукама на републичком или локалном нивоу.

За коришћење и изградњу на земљишту на коме је установљен вид заштите надлежан је орган који је утврдио заштиту и предузеће или институција која управља земљиштем.

У заштићеним просторима се морају поштовати утврђене мере заштите.

У зонама забрањене изградње није дозвољена изградња нових објеката осим у случају да дође до промене у режиму заштите па се у складу са тиме промене и услови надлежног предузећа или институције.

Постојећи објекти изграђени у зонама забрањене градње могу се реконструисати у постојећем габариту и са постојећом спратношћу само уз сагласност предузећа или институције која је утврдила зону заштите.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

Посебно су дате препоруке за дефинисање мера заштите енергетске инфраструктуре, који су табеларно приказани.

Табела 14: Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре<sup>5</sup>

<b>ЕЛЕКТРОМРЕЖА И ОБЈЕКТИ</b>		
<b>Мрежа / објекат</b>	<b>Заштитна зона / појас</b>	<b>Правила / могућност изградње</b>
<b>Далековод 35 kV</b>	Минимум 10m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња испод и у близини далековода условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88).
<b>Далековод 10 kV</b>	Минимум 5m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење техничких прописа. За градњу објеката испод и у близини далековода потребна је сагласност надлежног електродистрибутивног предузећа.
<b>ТС 35/x kV</b>	Минимум 1 ha.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња у близини Разводног постројења (ТС) условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ" бр. 65/88).  Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење техничких прописа. За градњу објеката у близини постројења потребна је сагласност надлежног електродистрибутивног предузећа.
<b>Гасоводна мрежа и објекти</b>		
<b>Мрежа / објекат</b>	<b>Заштитна зона / појас</b>	<b>Правила / могућност изградње</b>
<b>Разводни гасовод (P=50 bar)</b>	Минимум 30m, обострано од ивице гасоводне цеви.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитном појасу. Изградња у близини гасовода и објекта у функцији гасовода условљена је Правилником о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима и нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт ("Службени лист СФРЈ" бр. 26/85).  За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и
<b>Градски гасовод (P=6/12 bar)</b>	Минимум 3m, обострано од ивице гасоводне цеви.	
<b>Градски гасовод (P=4 бар)</b>	Минимум 1m, обострано од ивице гасоводне цеви.	
<b>Главна мернорегулациона станица (ГМРС)</b>	50m у радијусу.	
<b>Мернорегулациона станица (МРС)</b>	15m у радијусу.	

<sup>5</sup> Препоруке су дате за све енергетске системе различитих енергетских система, тако да имају општи (универзални) карактер и у том смислу коресподентни су планираним објектима и инфраструктурним мрежама.

Компресорска станица главни разделни чвор (КСГРЧ)	15m у радијусу.	објекта уважити стандарде Србијагаса.
<b>Остале енергетске мреже</b>		
<b>Мрежа / објекат</b>	<b>Заштитна зона / појас</b>	<b>Правила / могућност изградње</b>
Топловод	Минимум 1 m, обострано од ивице цеви.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. Изградња у близини продуктовода дефинисаће се из Привремених правила грађења и важећих законских прописа.

## **4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПРОСТОРЕ ОСТАЛОГ ЗЕМЉИШТА (изван грађевинског земљишта)**

### **4.1. ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ ИЗВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА**

За постојеће објекте изграђене, до доношења овог плана, изван планираних граница грађевинских подручја и ван граница грађевинског земљишта, односно на пољопривредном или шумском земљишту, дозвољена је:

- Доградња и надградња постојећег стамбеног објекта са максималним урбанистичким параметрима за део стамбеног дворишта:
  - спратност објекта.....П+1+Пк
  - индекс заузетости стамбеног дворишта .....40%
  - постојећа грађевинска линија
- Изградња и реконструкција објеката економског дворишта са максималним урбанистичким параметрима:
  - спратност објекта.....П+1
  - индекс заузетости стамбеног дворишта .....40%
  - међусобна одстојања објеката и одстојања од границе парцеле у складу са важећим правилником
- Постојећи објекти нестамбене намене могу се реконструисати за потребе постојеће и компатибилне намене уз максималну доградњу:
  - За објекте до 200,0m<sup>2</sup> до 20% постојећег габарита и са максималном спратношћу од П+1
  - За објекте веће од 200,0m<sup>2</sup> до 10% постојећег габарита и са максималном спратношћу од П+1.
  - Изузетно више од 20% у случају да је у питању производни објекат па је доградња неопходна за функционисање основне намене

Обавезни услов за функционисање објекта нестамбене намене је решавање одвођења отпадних вода, на еколошки прихватљив начин, унутар властите парцеле, или у складу са условима надлежног предузећа.

- Величина потребне грађевинске парцеле (у случају потребног одвајања грађевинског земљишта из пољопривредног односно шумског) је:
  - за стамбени објекат без економског дворишта.....максимално 600m<sup>2</sup>
  - за стамбени објекат са економским двориштем.....максимално 1000m<sup>2</sup>
  - за објекте нестамбене намене.....оптимално 1 000-1500m<sup>2</sup>

За претварање пољопривредног и шумског земљишта у грађевинско земљиште већих површина од наведених у предходном ставу, потребна је израда плана детаљне регулације.

## **4.2. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Пољопривредно земљиште се састоји од површина намењених пољопривредној производњи: оранице, баште, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, плантаже, расадници, стакленици и пластеници, рибњаци, вишегодишњи засади и сл.

На пољопривредном земљишту је могућа изградња само под одређеним условима:

- На пољопривредном земљишту на коме је завршена комасација могућа је изградња само објеката инфраструктуре уз поштовање чл. 31-37 Закона о пољопривредном земљишту;
- За изградњу објеката инфраструктуре и објеката за производњу у функцији пољопривредне производње и прераде са листе 1 Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" бр. 114/2008) претварање пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште је могуће само израдом Плана детаљне регулације;
- За изградњу објеката у функцији пољопривредне производње, чувања, прераде и пласмана пољопривредних производа: магацини репроматеријала (семе, вештачка ђубрива, саднице и сл.), објекти за смештај пољопривредне механизације, објекти за производњу воћа и поврћа у затвореном простору (стакленици, пластеници), објекти за производњу гљива, рибњаци, сушаре за воће и поврће, хладњаче, објекти за финалну прераду пољопривредних производа и објекти намењени за интензиван узгој стоке и перади (фарме, кланице и сл.) дозвољена је изградња на пољопривредном земљишту у складу са чл. 26 Закона о пољопривредном земљишту („Сл.гл. РС број 62/06, 65/08, 41/09, 112/15 и 80/17);
- Промена намене пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште могућа је само израдом одговарајућег урбанистичког плана;
- Парцелација и препарцелација пољопривредног земљишта је могућа у складу са Законом о државном премеру и катастру и Закону о изменама и допунама закона о државном премеру и катастру („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 18/2010, 65/13, 15/15, 96/15, 47/17, 113/17, 27/18 и 41/18);
- У случају формирања зона повремених становања (викенд становања), зона се не може формирати за мање од десет објеката и за њу је обавезна израда Плана детаљне регулације;
- Изградња мреже и објеката инфраструктуре као и објеката у функцији објеката инфраструктуре је дозвољена у коридорима саобраћајница уз сагласност надлежног предузећа за путеве;
- Објекти туристичких и пратећих садржаја на парцелама непосредно наслоњеним на саобраћајницу, површине максимално до 0,5 ha, са решеним приступом на јавну саобраћајну површину, израдом Урбанистичког пројекта. Становање је дозвољено само као пратећа намена, за властите потребе, уз основну намену на парцели са површином габарита стамбеног објекта, или дела, до 10% од укупно дозвољеног индекса заузетости на парцели;
- Стамбени објекти у функцији пољопривредне производње, изван грађевинског подручја, могу се градити само за властите потребе у функцији обављања пољопривредне делатности, а у складу са Законом о пољопривреди;
- Без промене намене пољопривредног земљишта, дозвољена је изградња или реконструкција породичног стамбеног објекта пољопривредног домаћинства или у случају природног раздвајања пољопривредног домаћинства највише до 200 m<sup>2</sup> стамбеног простора.



• **Објекти и комплекси примарне пољопривредне производње**

У оквиру пољопривредног земљишта друге намене не смеју да угрозе основну намену, односно пољопривреду, могу се дозволити само компатибилне намене као допунске основној намени простора – пољопривреди.

Величина производног комплекса утврђује се зависно од врсте и интензитета производње. За све пољопривредне производне комплексе на површинама већим од 0,5 ha потребна је израда одговарајуће планске или пројектне документације. За производне комплексе (објекте и пољопривредне културе које се узгајају) оптимална величина парцеле дата је у табели бр. 18:

**Табела бр. 15: Производни комплекси**

пољопривредни објекти	оптимално потребна површина
виноград и објекти на поседу	0,5 ha
расадник цвећа и објекти	0,5 ha
воћњак или повртњак и објекти	1 ha
ратарска производња и објекти	2 ha
сточна фарма	5 ha

Објекти намењени пољопривредној производњи су слободностојећи објекти или групације објеката међусобно функционално повезаних.

○ **Урбанистички параметри**

**Дозвољени индекс заузетости** грађевинске парцеле је:

- за производне пољопривредне комплексе максимално 30%
- за туристичко-услугне намене максимално 40%
- за објекте повремених становања максимално 20%
- за рурално становање (пољопривредна домаћинства) по ободу грађевинског подручја по правилима датим у урбанистичком плану за зону становања на коју се парцела непосредно наслања.

Монтажно-демонтажни објекти (стакленици, пластеници, кошеви, настрешнице и сл.) се не обрачунавају индексом заузетости.

**Дозвољена спратност** објеката је:

- за производне објекте у складу са производним процесом П+З
- за туристичко-услугне садржаје максимална спратност је П+1+Пк
- за објекте повремених становања максимална спратност је П+Пк
- за објекте руралног становања максимална спратност је П+1+Пк

**Положај објекта и позиционирање производног комплекса**

- Минимална заштитна растојања која се морају испоштовати при формирању нових производних комплекса или објеката за пољопривредну производњу су:
  - од насељеног места – грађевинског подручја 500,0 m', у случају интензивнијег коришћења хемикалија-пестицида не мање од 800,0 m'
  - од водотока 100,0 m'
  - од државних путева 200,0 m'
- Минимална заштитна одстојања између границе комплекса сточне фарме и објеката у суседству су:
  - од стамбених зграда, државних путева, као и речних токова – 200,0 m'
  - од изворишта водоснабдевања - 800,0 m'.

Наведена растојања могу бити и већа ако то покаже процена утицаја на животну средину за фарме са преко 500 условних гра.

Минимални капацитет основне производње уз који може да се одобри изградња објекта примарне дораде или прераде (кланица, хладњача, и сл.) износи 100 условних гра.

### **4.3. ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ**

На шумском земљишту се не дозвољава изградња која би угрозила основну намену простора. Промена намена шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 10 Закона о шумама (Сл.гл. РС број 30/10, 93/12 и 89/15).

Планом развоја шумског подручја мора бити утврђена свака промена намене шумског земљишта.

Планирана техничка инфраструктура остаје у коридорима постојећих саобраћајница са минималним угрожавањем шумског земљишта. За формирање заштитних шумских појасева на контакту:

- изграђених стамбених зона и планираних привредних зона;
  - зона планираних за стамбену изградњу и планираних радних зона и
  - канала и планираних привредних зона,
- минимална ширина је 10,0 m' и то увек у оквиру нестамбених намена.

Објекти који могу да се граде на шумском земљишту, али искључиво на **непошумљеним површинама** (чистине, пропланци, девастиране површине уз пут и сл.) су:

- објекти за туристичко-рекреативне сврхе;
- пратећи објекти (шанк-барови, настрешнице, одморишта, просторије за опрему и сл.) и
- партерно уређење (одморишта, стазе и сл.).

За изградњу објеката и уређење површина обавезно употребљавати искључиво природне материјале (дрво, камен, шиндра) и традиционалне форме усклађене са окружењем.

Пратећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине до 40 m<sup>2</sup>, максималне спратности П+Пк.

Највеће дозвољене висине настрешница су 7 m'.

Објекти за туристичко-рекреативне сврхе могу бити максималне површине 400 m<sup>2</sup>, максималне спратности П+1+Пк (уз услов да је изградња ових објеката утврђена планом развоја шумског подручја).

Правила за коришћење, уређење и заштиту ловишта су:

- санитарни лов у циљу очувања оптималне бројности животиња и спречавања заразних болести;
- забрану свих делатности које мењају услове станишта;
- заштиту ретких и проређених врста дивљачи;
- гајење главних гајених врста дивљачи (јелен обичан, срна, дивља свиња и фазан) и споредних врста дивљачи на "природан" начин за отворена ловишта, до постизања економског капацитета;
- заштиту дивљачи од болести, предатора, криволова и елементарних непогода (поплава), и
- уређивање ловишта изградњом ловно-техничких објеката, ловних објеката, одржавање просека, ловних путева и комуникација у ловишту.

У ловиштима предвидети и:

- изградњу ловно-техничких објеката у зависности од бројног стања дивљачи, а градити их од природних материјала и уклопити у природни амбијент ловишта;
- ограђивање делова ловишта ради интензивног гајења и заштите и лова дивљачи,
- изградњу ловно - производних објеката и
- подизање ремиза на оним местима у ловишту где нема природних површина које могу да пруже заштиту дивљачи.

#### **4.4. ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Саставни део насипа за одбрану од поплаве чине заштитни појас са шумом и заштитним зеленилом у инундационом подручју у ширини од 50,0 m' поред насипа, односно од границе корита при протоку велике воде 1%. Због феномена стварања ерозионе јаме при проласку поводња, сви стубови на мостовима и другим грађевинама у рекама морају да буду фундирани на стенској маси, испод речног наноса. Ово правило се односи на крилне и потпорне зидове дуж путева, који су, такође, били рушени искључиво због плитког фундирања и поткопавања.

У складу са чланом 77 Закона о водама („Сл.гл. РС број 30/10, 93/12 и 101/16), земљиште и водене површине у подручју **шире и уже зоне заштите изворишта водоснабдевања**, заштићени су од намерног или случајног загађивања. Обавезно је уређење и одржавање уже зоне заштите изворишта, које обухвата редовну контролу наменског коришћења земљишта.

На подручју шире зоне заштите водоизворишта успоставља се режим селективног санитарног надзора и заштите од загађивања животне средине те на тим просторима није дозвољена интензивна употреба пестицида, хербицида и вештачких ђубрива на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе.

У зонама тзв. **водног земљишта** око свих водотока не дозвољава се подужно вођење саобраћајних и инфраструктурних система. На преласку плавних зона линијски системи (саобраћајнице, објекти за пренос енергије, цевоводи) морају се висински издигнути и диспозиционо тако решити да буду заштићени од поплавних вода вероватноће 0,5% (тзв. двестогодишња велика вода).

Дуж магистралних цевовода којим се спајају сада изоловани водоводни системи успоставити непосредну зону заштите коридора (по 2,5 m од осовине), како би се омогућило несметано одржавање (исти Правилник).

**Хидрантску мрежу** за гашење пожара у индустријској зони реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантске мреже (Сл. лист СФРЈ 30/91, који је још на снази).

**Канализацију** постојећих насеља реализовати по сепарационом систему, стриктно раздвајајући колекторе за отпадне воде од колектора за атмосферске воде. Забрањује се увођење вода из олука зграда и одводњаваних површина у колекторе за отпадне воде, као и обратно, отпадних вода у колекторе кишне канализације.

При реализацији и ревитализацији канализационих система придржавати се следећих пројектних критеријума: минимални пречници колектора  $\varnothing 250$ , степен испуњености при  $Q_{\max, \text{час}}$  0,75 за секундарну мрежу, односно 0,50 за главне колекторе; брзине у колекторима:  $v_{\min} = 0,75 \text{ m/s}$ ,  $v_{\max} = 3 \text{ m/s}$ . Опсеги укопавања канализационих колектора, због корисника система:  $H_{\min} = 1,8 \text{ m}$ ,  $H_{\max} = 5 \text{ m}$ .

У канализацију за отпадне воде смеју се уводити само оне воде које задовољавају услове прописане Правилником о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС, 31/82). Инспекцијским службама остварити контролу да отпадне воде из тзв. кућне мале привреде које се упуштају у канализацију задовољавају услове Правилника.

Упуштање отпадних вода индустрија у градску канализацију дозвољено је само уколико су испуњени сви услови правилника о МДК опасних материја које се смеју евакуисати јавном канализацијом.

Изградња **малих акумулација** дозвољена је на свим оним потезима на водотоцима који нису намењени другим корисницима простора. Мале акумулације градити након реализације антиерозионих радова. Мора се обезбедити гарантовани еколошки проток низводно према дефинисаним критеријумима. Мале акумулације се могу градити и само за потребе рибњака и спортског риболова.

Порибљавање вештачких језера сме се обављати само на бази ихтиолошких студија и пројеката, урађених од стране за то лиценцираних институција.

**Експлоатација речних наноса** врши се на основу члана 89 Закона о водама. Експлоатација се врши на локалитетима где је то од интереса за очување или побољшање водног режима. Експлоатација је дозвољена само уз одговарајућу пројектну документацију којом се пројекат експлоатације потпуно усаглашава са пројектима регулације река на тим ширим потезима. То подразумева и стриктан надзор, по принципима као да се изводе радови на регулацији реке.

За експлоатацију речних наноса, изградњу рибњака, успостављање МХЕ, потребно је прибавити услове Завода за заштиту природе Србије.

**Захватање воде** из водотока дозвољено је само уз одговарајуће водопривредне сагласности, уз обавезу обезбеђења гарантованог водопривредног минимума и гарантованог еколошког протока, дефинисаног за хладан и топли део године ( $Q_{95\%}^{\min.mes.}$  и  $Q_{80\%}^{\min.mes.}$ ), са ограничењима која утврђују колико се воде мора оставити у току након хватања воде за технолошке потребе, према важећој методологији за одређивање гарантованог еколошког протока.

**Регулације река** у зони насеља поред функционалних критеријума треба примерити и урбаним, естетским и другим условима, који омогућавају урбанистички складно повезивање насеља са акваторијом. Дуж тих водотока у зони насеља са обе стране предвидети кејове, односно, уређене обале које омогућавају несметан приступ реци. Дуж обала река се мора оставити слободан простор од најмање 7 m.

Сва локална коришћена **изворишта** у алувионима крај река заштитити по принципима заштите изворишта подземних вода, чак и ако се напуштају спајањем са регионалним системима, јер и даље задржавају важну функцију резервног изворишта водовода насеља за случај хаваријских ситуација. Та изворишта се могу користити за потребе обезбеђивања воде за технолошке потребе, уз заштиту као у случају изворишта за снабдевање насеља.

У **сливовима акумулација** није дозвољено грађење производних погона и других објеката који као отпадне воде имају нутријенте и/или друге загађујуће материје. На том простору се могу реализовати објекти виших нивоа финализације, са "чистим" технологијама које немају чврсте или течне отпадне и опасне материје.

**Прикључење изолованих водовода** на регионалне системе могуће је уз испуњење следећих услова: (а) губици воде у мрежи се морају свести на мање од 20%, (б) мора се успоставити поуздан мерни систем са контролом свих кључних чворова у мрежи, који омогућава да се тачно и континуирано региструје ко колико троши воде (обавеза увођења водомера свим потрошачима) и колики су губици у појединим гранама система, (в) продајна цена воде мора бити у складу са ценама дефинисаним Стратегијом дугорочног развоја водопривреде Србије, што значи да мора да покрије све трошкове просте репродукције система, трошкове заштите изворишта, као и део трошкова проширене репродукције (око 30%) који подразумева даљи развој система. Без испуњења тих предуслова регионални системи би брзо доживели економски, технолошки и физички слом, јер би се вода користила на непримерен, нерационалан начин, и не би било средстава за одржавање система.

**На водном земљишту је:**

- забрањена изградња индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре;
- дозвољена изградња објеката компатибилних водном земљишту под условом да се у пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом;
- дозвољена изградња објеката за рекреацију и туризам под условима заштите

- животне средине у складу са законом; и
- неопходно да сви постојећи објекти обезбеде каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са законом.

Водно земљиште се може користити без водопривредне сагласности, као пашњак, ливада и ораница.

**Купање** је дозвољено само на уређеним плажама, које имају санитарне уређаје и на којима се потпуно спречава уношење у језеро отпадних вода и чврстог отпада.

**Објекти** који могу да се граде на обали и водном земљишту уз предходно прибављање сагласности надлежног водопривредног предузећа, су:

- објекти за туристичко-рекреативне сврхе;
- пратећи објекти (шанк-барови, просторије за пресвлачење и сл.);
- дрвене сојенице и настрешнице;
- партерно уређење (спортски терени, опрема, мобилијар, плаже и сл.);
- рибњаци;
- мини акумулације; и
- системи за пречишћавање вода.

Пратећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине до 40m<sup>2</sup>, максималне спратности П+Пк.

Објекти за туристичко-рекреативне сврхе, комерцијални и угоститељски могу бити максималне површине 400 m<sup>2</sup>, максималне спратности П+1+Пк.

Забране и ограничења коришћења водног земљишта прописана су чланом 133 Закона о водама („Сл.гласник РС број 30/10, 93/12 и 101/16).

#### **4.5. ЗАВРШНА ПРАВИЛА**

Правила уређења и изградње служе за издавање информације о локацији и локацијских услова.

На целом подручју плана, осим у оквиру важећих планова, за парцеле које се граниче са границом грађевинског подручја, а имају приступ на јавну саобраћајну површину, служба надлежна за издавање локацијских услова, услове издаје на основу правила овог плана за преовлађујућу намену у окружењу предметне парцеле.

Преовлађујућа намена грађевинског земљишта, које није јавно, је становање или туризам или производња-пословање, док се поједине парцеле могу наменити компатибилним наменама.

Објекат може добити локацијске услове на површинама друге претежне намене, под условима прописаним законом и овим планом.

За помоћне објекте може се потврдити пријава радова у складу са наменом постојећих објеката на грађевинској парцели, а за помоћне објекте за пољопривреду на постојећем пољопривредном земљишту.

### III ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

#### 1. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Просторни план ће се спроводити двојако:

- непосредно – локацијских услова (или другог одговарајућег акта, у складу са важећим законом), на основу планских решења и пропозиција овог плана.
- разрадом планских решења: урбанистичким плановима, доношењем програма уређења грађевинског земљишта и гранских планова и програма у складу са законом;

##### 1.1. НЕПОСРЕДНА ПРИМЕНА ПЛАНА

Овај план представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, као и за израду пројекта препарцелације, парцелације и урбанистичког пројекта, на површинама предвиђеним за директно спровођење, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/18).

Непосредна примена правила Просторног плана спроводи се издавањем локацијских услова за катастарску парцелу која испуњава услов за грађевинску парцелу за:

- подручја у оквиру уређајних основа насеља, осим за објекте и намене за које је прописана израда урбанистичког плана;
- подручја за која није прописана израда урбанистичког плана и подручја за која не постоји стечена урбанистичка обавеза (важећи урбанистички план);
- за грађевинске парцеле у насељима за која је прописана израда плана генералне регулације, уколико парцела испуњава све услове за изградњу прописане планом, а до доношења плана генералне регулације;
- израду урбанистичких пројеката;
- израду пројеката парцелације или препарцелације, у складу са Законом о планирању и изградњи.

##### ОБАВЕЗНА ЈЕ ИЗРАДА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА:

- изградњу, доградњу и реконструкцију објеката јавне намене за које не постоји урбанистички план;
- изградњу или проширење гробља у случају решених имовинско правних односа;
- реконструкцију и изградњу објеката у заштићеној околини природног и културног добра;
- уређење зоне заштите утврђеног непокретног културног добра;
- изградњу станица за снабдевање горивом и пратећих садржаја јавног пута (одморишта, паркиралишта) на општинском путу;
- комплекса и локалитета површине до 2 ха за: индустрију и МСП, објекат у функцији пољопривредне производње, пословања и услуга, туризам и куће за одмор;
- изградњу и уређење верских објеката;
- изградњу објеката и система обновљивих извора енергије.

У оквиру уређајних основа насеља могућа је парцелација и/или препарцелација јавних саобраћајних површина са могућношћу фазне реализације, тако да свака фаза представља функционалну целину. Приликом израде техничке документације, ради унапређења решења, у оквиру дефинисане регулације могуће је мењати елементе попречног профила и нивелације саобраћајница, као и планирану инфраструктуру и њен распоред."

За све локације и објекте постоји могућност расписивања конкурса или израда урбанистичког пројекта, за које се процени значај:

- за урбани идентитет насеља или његовог дела у просторном, функционалном или било ком другом смислу;
- за објекте и намене уколико су од утицаја на непосредно или шире окружење.

## **1.2. ДЕЛОВИ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА КОЈИ СЕ СПРОВОДЕ НА ОСНОВУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

Изменом и допуном просторног плана општине Лајковац прописује се израда планова генералне регулације и планова детаљане регулације који ће се радити на основу пропозиција овог плана. Правила уређења и грађења дата овим планом су усмеравајућа и могу се, урбанистичком разрадом, мењати у складу са прописаним конкретним условима, у обиму који не угрожава функционисање и животну средину непосредног окружења, целине и насеља.

Обавезна је израда **планова генералне регулације** за грађевинска подручја насеља за која, овим планом, није урађена уређајна основа насеља, у року од 2 године од доношења овог плана, и то:

- Плана генералне регулације за насеље Јабучје;
- Плана генералне регулације за насеље Ћелије;
- Плана генералне регулације за насеље Боговађа;
- Плана генералне регулације за насеље Непричава.

План генералне регулације се може радити и за насеља за која је урађена уређајна основа насеља, за потребе промене грађевинског подручја, за потребе измене саобраћајне и комуналне инфраструктуре и код промене намене. Под променом намене, сматра се промена ван компатибилних намена, и промена намене на површини која обухвата више од 30% грађевинског подручја насеља.

Обавезна је израда **плана детаљне регулације** за део акумулације „Маркова Црква“ (у координацији са општином Мионица). Рок за доношење Одлуке о изради плана је годину дана од дана доношења овог Просторног плана.

Обавезна је израда **планова детаљне регулације**, у року од 3 године од доношења овог плана и то:

- Плана детаљне регулације пратећих садржаја уз инфраструктурни коридор Београд-Јужни Јадран;
- Плана детаљне регулације за део акумулације Паљуви – Виш;
- Плана детаљне регулације за коридоре регулације речних корита;
- Плана детаљне регулације за трасу државног пута I Б реда број 27 Лозница - Ваљево – Лазаревац (деоница: Иверак – Лајковац).

Обавезна је израда **планова детаљне регулације**, у зависности од потреба општинске управе и потенцијалних инвеститора, за:

- изградњу радних и привредних зона већих од 2,0ha;
- изградње или реконструкције саобраћајних и инфраструктурних објеката за које је неопходно одредити површине јавне намене;
- за површине јавне намене које нису дефинисане планском документацијом;
- просторе за које су потребна посебна правила грађења, а која нису дефинисана овим планом;
- претварања пољопривредног или шумског у грађевинско земљиште;
- изградњу станица за снабдевање горивом и пратећих садржаја јавног пута (одморишта, паркиралишта) на државном путу;
- експлоатацију и прераду минералних сировина.

На Рефералној карти 4 „Спровођење плана”, дате су границе и симболи (ознаке) урбанистичких планова, односно пројеката. Границе планова генералне и детаљне регулације на Рефералној карти 4. дате су оријентационо, а ближе ће бити утврђене одлуком о изради урбанистичког плана. Симболима је означена очекивана локација или потес, који ће бити у обухвату разраде урбанистичког плана или пројекта, а граница ће се утврдити након потребних предходних анализа и поступака (мерења, израде техничке документације, израде студија и сл.) и одлуком о изради плана.

Уколико се, у било ком тренутку, укаже потреба за израдом урбанистичког плана Одлуку о томе доноси надлежни општински орган у складу са чланом 46 Закона о планирању и изградњи, у том случају, овај план представља његов плански основ и садржи смернице за његову израду.

Скупштина општине Лајковац донеће одлуку о одржавању јавних и осталих зелених површина којом ће се утврдити услови и начин одржавања тих површина у центрима у мрежи насеља на руралном подручју општине, које ће се реализовати годишњим програмима надлежног општинског јавног комуналног предузећа.

Скупштина општине Лајковац донеће одлуку о комуналном реду, којом ће утврдити правила и обавезе власника и корисника изграђеног земљишта на уређењу и одржавању парцела у приватној својини.

**Постојећа планска документација која се директно спроводи:**

- Просторни план подручја експлоатације колубарског лигнитског басена („Сл. гласник РС“ број 107/17). Директно се спроводе регулациона решења, правила уређења и грађења и програм пресељења за насеље Скобаљ, акумулацију Паљуви – Виш, одлагалиште јаловине у површинском копу Тамнава – западно поље, Одлагалиште јаловине у ПК „Тамнава – Источно поље“ и Подручје коридора за снабдевање погона „Прерада“ у Вреоцима техничком водом.

**Важећа планска документација** која остаје на снази након доношења Измена и допуна просторног плана општине Лајковац:

- Измене и допуне Плана генералне регулације за насељено место Лајковац („Сл. гласник општине Лајковац“ број 14/18);
- План генералне регулације подручја ТЕ „Колубара Б“ – прва фаза који је усвојен од стране Скупштине ГО Лазаревац и Обреновац („Службени лист града Београда“, број 29/06 и 1/07), Скупштине општине Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“ децембар 2006. године) и Скупштине општине УБ;
- План детаљне регулације Постројење за пречишћавање отпадних вода у Лајковцу („Службени гласник општине Лајковац“, број 3/04);
- План детаљне регулације Заштите површинског копа „Тамнава – западно поље“ од великих вода са међусливом Кладнице низводно од ретензије Кладнице укључујући воде Дубоког потока општине Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број 3/04);
- План детаљне регулације „Тамнава“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број 1/08);
- Измене и допуне Плана детаљне регулације Заштите површинског копа „Тамнава – западно поље“ од великих вода са међусливом Кладнице низводно од ретензије Кладнице укључујући воде Дубоког потока општине Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број 8/08);
- Измена и допуна Плана детаљне регулације „Индустријска зона“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“ бр. 4/10);
- План детаљне регулације „Зона 1 Централна“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“ број 4/10)- примењује се графички део плана;
- Измена и допуна плана детаљне регулације „Војни круг“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број 7/14);
- План детаљне регулације „Индустријска зона 2“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број 7/14);



- План детаљне регулације „Обилазница на државном путу IB реда број 27“ Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“, број август 6/17);
- ПДР спортско рекреативног центра на реци Колубари Лајковац („Сл. гл.општине Лајковац“, бр. 5/04).

Постојећа планска документација која се може спроводити по доношењу Просторног плана општине Лајковац:

- ПГР подручја ТЕ „Колубара Б“ - прва фаза („Сл. лист града Београда“ бр.29/06);
- Регионални план управљања комуналним отпадом за 11 општина Колубарског региона („Сл. гл.општине Лајковац“, бр. 7/11);
- ПДР за отварање и експлоатацију површинског копа „Велики Црљени“ („Сл. лист града Београда“, бр. 16/06).

**Потврђени Урбанистички пројекти:**

- Урбанистички пројекат за изградњу бензинске станице у Ћелијама, Општина Лајковац, потврђен 2003.године;
- Урбанистички пројекат „Станични трг“ у Лајковцу, потврда број 350-59/2012-03 од 13.07.2012.године;
- Урбанистички пројекат за пресељење заштићених објеката на локацију Војног круга у Лајковцу – потврђен 2010.године;
- Урбанистички пројекат манастирског комплекса у Боговађи – потврђен 2005.године;
- Урбанистички пројекат изградње и уређења објекта и порте храма Светог великомученика Георгија у Ћелијама, потврда број 350-92/2013-03 од 18.11.2013.године.

### **1.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА У ГРАНСКИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА И ДРУГОМ ПЛАНСКОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ**

Спровођење и разраду планских решења и правила утврђених Изменом и допуном просторног плана у **гранским плановима и програмима и другом планском документацијом** у складу са законом обезбедиће:

- Скупштина општине Лајковац, у сарадњи са министарством надлежним за пољопривреду, асоцијацијама пољопривредних произвођача и власницима земљишта, доношењем програма уређења пољопривредно-шумског земљишта у зонама заштите изворишта водоснабдевања и других посебно осетљивих екосистема, програма унапређења пашњачког сточарења и програма развоја органске производње хране.
- Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“ ревизијом опште и посебних основа за газдовање шумама; у сарадњи са власницима земљишта израдом програма газдовања шумама и пошумљавања земљишта у приватном власништву, којима би се поузданије утврдило стање ових шума, а плановима газдовања уважили општи заштитни и посебни поседнички интереси за сваки део шуме.
- Министарство надлежно за водoprивреду, тј. Републичка дирекција за воде, у сарадњи са Јавним водoprивредним предузећем „Србијаводе“ усклађивањем годишњих програма изградње, реконструкције и одржавања водoprивредних објеката у Републици Србији; израдом и реализацијом пројеката антиерозивне заштите за сливове акумулација; доношењем програма мониторинга квалитета вода.
- Корисници ловног подручја, односно ловишта доношењем ловних основа за газдовање ловним подручјем и ловиштем и годишњих планова газдовања ловиштем.

**ИЗМЕНА И ДОПУНА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ  
- УСАГЛАШАВАЊЕ СА ОДРЕДБАМА ЗАКОНА О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ-**

- Јавно предузеће „Путеви Србије“ надлежно за управљање државним путевима, у сарадњи са Општинском управом Лајковац, усклађивањем средњорочних и годишњих програма изградње, рехабилитације и одржавања државних путева.
- Општинска управа Лајковца, односно јавно предузеће надлежно за општинске путеве, усклађивањем средњорочних и годишњих програма развоја мреже општинских путева.
- Скупштина општине Лајковац, доношењем средњорочних и годишњих програма развоја водоводне и канализационе инфраструктуре; плана проглашења ерозивних подручја; плана и двогодишњих програма управљања отпадом и одлуком о комуналном реду у општини.
- Ј.П.„Електропривреда“ Србије у сарадњи са ЕПС-ПД „Електросрбија“ Краљево, њеним огранком „Електродистрибуција“ Лазаревац. Исти ће вршити усклађивање средњорочних и годишњих планова развоја енергетике, односно дистрибуције електричне енергије.
- Скупштина општине Лајковац кроз своје планове развоја енергетике, којима се утврђују потребе за електричном енергијом, начин обезбеђења потребних електроенергетских капацитета, ближе локације и услови за изградњу обновљивих извора енергије коришћењем расположивих енергетских потенцијала и програмом рационализације потрошње електричне енергије спровођењем мера енергетске ефикасности.
- Скупштина општине Лајковац, у сарадњи са надлежним министарствима, фондовима, јавним установама, месним заједницама, приватним сектором и невладиним организацијама, утврђивањем општинске политике здравствене заштите, социјалне заштите и развоја културе и физичке културе; доношењем акта о мрежи објеката дечјих вртића и основних школа и акционог програма пружања услуга здравствене и социјалне заштите у општини.
- Скупштина општине Лајковац, у сарадњи са министарством и агенцијама надлежним за туризам, доношењем акционог програма одрживог развоја туризма и двогодишњих програма изградње туристичке инфраструктуре и уређења туристичких простора.
- Скупштина општине Лајковац, уз помоћ надлежног министарства, агенција, туристичких организација и туроператера, различитих невладиних и других организација, доношењем програма промотивних активности за презентацију туристичких производа и понуде у простору.
- Завод за заштиту природе Србије, у сарадњи с Општинском управом Лајковца и приватним сектором, усклађивањем средњорочних и годишњих програма заштите и уређења природних добара у складу са одредбама чл. 8.и 9. Закона о заштити природе.
- Републички завод за заштиту споменика културе и Завод за заштиту споменика културе Ваљево, у сарадњи с Општинском управом Лајковца приватним и невладиним сектором, утврђивањем средњорочних и годишњих програма истраживања и заштите непокретних културних добара.

## **2. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА**

Приоритетна планска решења су одређена у складу са стратешким опредељењем Локалне управе Лајковца који су опредељени у Стратегији локалног одрживог развоја општине Лајковац за период 2015 – 2025 и ЛЕАП-ом. У складу са статешким (општим, посебним, специфичним) циљевима и опредељењима дефинисани су најважнији приоритети, који представљају оквир за развој, уређења и заштиту простора општине Лајковац:

- Квалитетно и квантитетно унапредити саобраћајну инфраструктуру  
Специфични циљ 1. Развој саобраћајне инфраструктуре
- Успоставити модерну и ефикасну локалну самоуправу  
Специфични циљ 1. Успостављање одговарајућег пословног окружења  
Специфични циљ 2. Унапредити ефикасност општинске администрације  
Специфични циљ 3. Унапредити квалитет и квантитет јавно – комуналних услуга
- Достићи одржив економски развој  
Специфични циљ 1. Повећати конкурентности локалне привреде  
Специфични циљ 2. Ојачати пољопривреду и рурални развој  
Специфични циљ 3. Унапредити туризам коришћењем локалних потенцијала  
Специфични циљ 4. Образовање за економски раст и развој
- Енергетика  
Специфични циљ 1. Унапређење енергетске ефикасности на територији општине Лајковац
- Специфичности општине Лајковац  
Специфични циљ 1. Координација рада са ЕПС – ом  
Специфични циљ 2. Заштита животне средине  
Утврђени приоритетни задаци и циљеви, са конкретним задацима у појединим областима за текући период, су:

### **2.1. ПРИОРИТЕТИ У ПОЉОПРИВРЕДИ (за плански период од 10 година)**

Планирани приоритети развоја пољопривреде који су дати за плански период од 10 година и обрађени у закључцима треба спроводити на следећи начин:

- Смањити негативне последице губитка земљишта услед ширења површинских копова;
- Израдити и спровести план развоја пољопривреде на територији општине.
- **Сточарска производња**  
Повећање броја грла до 2020. године код говеда на 3000, код свиња на 6.000 и код оваца на 4000.
- **Ратарска производња**  
У ратарској производњи повећати производњу крмних биљака и то кукуруза, силаже, сена, детелина и ливаде. Организатори су пољопривредни произвођачи, удружења пољопривредних произвођача, а извршиоци су пољопривредни произвођачи.
- **Производња воћа**  
Подизање нових засада и повећање производње у постојећим засадима. Увести густу садњу. Испитивање пољопривредног земљишта од стране овлашћене пољопривредне регионалне станице. Организатори су пољопривредни произвођачи, Министарство пољопривреде које финансира садни материјал са 70% вредности у виду безповратних средстава и пољопривредне станице које обављају бесплатан преглед земљишта за све регистроване произвођаче. Извршиоци су пољопривредни произвођачи.

- **Едукација пољопривредних произвођача**  
Организатори су општина Лајковац, Центар за пољопривреду Лајковац, регионална пољопривредна станица, регионални задружни савез и Министарство пољопривреде.
- **Формирање удружења пољопривредних произвођача**  
Формирати удружења, у производњи воћа, код производње ратарских производа, крмног биља. Организатори и извршиоци су пољопривредни произвођачи, општина Лајковац, Центар за пољопривреду Лајковац, и регионалне стручне службе. Стручне службе треба да помогну гранска удружења пољопривредника у њиховој бољој организацији и функционисању.
- **Укрупњавање земљишног поседа**  
Користити подстицајна и бесповратна средства Министарства пољопривреде. Организатори су општина, регионалне службе и република.
- **Селекција и одабирање женских и мушких приплодних грла у сточарству**  
Организатори и извршиоци су Центар за развој пољопривреде, пољопривредне станице и ветеринарска служба општине и региона.

## **2.2. ПРИОРИТЕТИ У ШУМАРСТВУ**

- Дугорочно газдовање шумама – интензивирати пошумљавање, омогућити отвореност шума путем изградње шумских путева и спроводити већу контролу експлоатације;
- извршити пошумљавање голети и еродираниог земљишта као и мелиорацију деградираних шума;
- искоришћавање природних и еколошких предности општине у развоју – сакупљање лековитог биља и шумских плодова (печурке, глог, боровница, жир и храстова кора), као са брежуљкасто-брдског тако и са брдско-планинског дела планског подручја, стимулисање производње лековитог биља на ораничним површинама, формирати центре за сакупљање лековитог биља и центре за прераду, дораду и паковање и маркетиншку обраду са екоознаком;
- прераду самониклог биља и шумских плодова требало би заокружити изградњом мањих погона за производњу разноврсних финалних производа, који би били лоцирани, првенствено, у сеоским насељима;
- упоредо са дугорочним газдовањем-унапређењем шума треба предузети мере за даље унапређење ловне привреде у оквиру постојећег ловишта.

## **2.3. ПРИОРИТЕТИ У ХИДРОЛОГИЈИ**

- Општа концепција развоја и коришћења вода и водног земљишта:
- Спровођење све преосталих фаза измештања тока реке Колубаре;
  - Интензивирање хидротехничких активности на регулисању бујичних речних токова, заштити од поплава, побољшању водоснабдевања насељених подручја и изградњи система за наводњавање;
  - Коришћење антиерозионих радова, не само као еколошка мера, већ и са економско-развојним циљем да се применом техно-биолошких и биолошких мера (подизање нових и мелиорација деградираних шума и пашњака), приведу култури и привређивању сада непродуктивна земљишта, како би се оствариле економске функције које омогућавају задржавање радно способног становништва на тим подручјима.

## **2.4. ПРИОРИТЕТИ У РАЗВОЈУ ЉУДСКИХ РЕСУРСА – СТАНОВНИШТВА, СОЦИЈАЛНИХ РЕСУРСА И СТАНОВАЊА**

- Оживљавање природних прираштаја и регенерације становништва – стварање услова за повратак одсељених;

- искорењивање сиромаштва и унапређење друштвено-економске основе; борба против сиромаштва, стварање услова да одсељени (барем један део од њих) инвестирају у подручје општине Лајковац;
- обучавање и виши ниво образовања: усклађивање образовања са актуелним потребама привреде, модернизације система образовања, увођење кратких образовних семинара, посебно за водеће кадрове;
- реинтеграција и флексибилност: интеграција дела становништва без посла и економских миграната кроз отварање «радних» клубова, посредовање у запошљавању младих људи, подршка за превођење «сиве» економије у легалне токове, и сл: такође фиктивно пријављене (90%) од 300 радњи превести у доходовно на ову општину;
- побољшање услова за «маргиналне» групе, као што су хендикепирани, мањинске популације (ромска, бугарска и друге), старих људи, недовољно образовани, жене и др;
- подршка samozапосљавању: стварање повољних услова у руралним подручјима за samozапосљавање, преоријентацијом и преквалификацијом;
- стамбена изградња: за младе брачне парове и младе стручњаке
- формирати међусекторска тела и институције на нивоу Општине која ће координирати рад различитих ресора, бавећи се бесправном проблематиком на свеобухватан начин.

## **2.5. ПРИОРИТЕТИ У ИНДУСТРИЈИ И РАЗВОЈУ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА**

Развој привреде, а у оквиру ње индустријске производње, представља према Стратегији локалног одрживог развоја општине Лајковац за период 2019-2025. године, приоритет са високим степеном, чијој се имплементацији у наредном планском периоду мора дати већи значај.

Реализацијом програма и пројеката, обезбеђује се позитиван амбијент, тј. обезбеђују се потребни услови за привлачење нових инвеститора- привредних субјеката, који би развијањем сопственог приватног бизниса, а уз поштовање принципа одрживости и не нарушавања здравог животног амбијента, обезбедили, на дужи период, сигуран развој и квалитетан живот општине Лајковац.

Поред даљег развоја рударско-енергетског сектора, основни стратешки правац локалне економије општине Лајковац треба да буде у развијању сектора МСП. Развој МСП у општини Лајковац би, бар делом, морао бити везан за предстојеће промене у ЕПС-у.

Процес реструктурирања и приватизације предузећа у саставу РБ „Колубара“ носи значајне проблеме транзиционе рецесије, међу којима је посебно наглашен прикривен вишак радне снаге и могуће укидање знатног броја радних места. По овом основу само из система РБ „Колубара“ могло би да остане без посла око 3000-5000 радника, и то запослени у заједничким службама (углавном са ССС). По неким грубим проценама, између 700-1000 ових радника би били становници општине Лајковац, а значајан проценат истих је женског пола. Привреда општине Лајковац је у великој мери зависна од ЕПС-а. У циљу даљег привредног развоја општина Лајковац би морала да обезбеди следеће опште претпоставке:

- примену стимулативних мера из републичке регулативе за развој приватног предузетништва;
- максималне олакшице у захватањима из дела обавеза према СО, посебно за предузећа која предвиђају запошљавање нове радне снаге;
- ангажовање на привлачењу стратешких инвеститора и промовисању повољности улагања на сопственој територији;
- помоћ у изналажењу најбољег решења са власницима постојећих пословних и складишних објеката и простора, који су дуги низ година ван употребе, да

неискоришћене капацитете, објекте и земљиште дају у закуп или продају заинтересованим правним и физичким лицима ради обављања пословне делатности;

- подршка у изналагању могућности сарадње са предузећима у области производње и услуга;
- обезбеђивање локација за изградњу додатних привредних погона, уз стимулативне мере и активности урбанистичко-комуналне политике, политике цена грађевинског земљишта и пословног простора;
- организовање обуке, курсева и предавања из области за које су заинтересовани предузетници;
- подстицање реализације програма производних и услужних садржаја уступањем или давањем у закуп атрактивних локалитета, обезбеђивањем локалних инфраструктурних услова за нормално функционисање пословних објеката;
- спровођење принципа локалног одрживог развоја у свим сегментима развоја, и заштите општинске територије, у складу са усвојеном Декларацијом о одрживом развоју у градовима и општинама (2005).

## **2.6. ПРИОРИТЕТИ У РАЗВОЈУ ТУРИЗМА**

- Развој транзитног туризма: изградња пропратних садржаја на одмориштима типа О-2 по завршетку коридора Београд - Јужни Јадран, организација посета археолошких налазишта на преко 14 локација, споменика народне архитектуре, меморијалних природних споменика;
- развој сеоског туризма: организацијом едукативних предавања;
- различитим бонификацијама мотивише се становништво;
- укључивањем медија;
- развој спортско-рекреативног туризма: завршетком радова на спортско-рекреативним објектима; организовање пројекта стазама заштићених културно-историјских и природних добара ( манастир Боговађа, црква Св. Николе у Степању и спомен-костурница Ћелије);
- развој пословног туризма: изградња одговарајућих смештајних капацитета.

## **2.7. ПРИОРИТЕТИ У РАЗВОЈУ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **Приоритети у саобраћајној инфраструктури**

- Завршетак изградње будућег аутопута Београд-Јужни Јадран (Е-763) са програмом веза (петља Лајковац);
- планирана изградња обилазнице на државном путу ІБ реда бр.27 око Лајковца и Иверак – Лајковац;
- планирана изградња другог, левог, колосека на прузи (Београд) Ресник-Врбница са реконструкцијом службених места за двоколосечну пругу;
- планира се и изградња инфраструктурног коридора у коме ће се сместити ново корито реке Колубаре, деоница пруге Ресник-Пожега-Врбница и деоница државног пута ІБ реда бр.22;
- планира се, такође, изградња општинских путева како би се употпунила и обогатила путна мрежа и успоставили директни и алтернативни путни правци између насеља општине Лајковац али и веза са основном државном путном мрежом.

### **Приоритети у водопривреди**

- Реконструкција и проширење водозавхвата на постојећем изворишту у Непричави, чиме би се омогућило снабдевање насеља на западном делу простора општине Лајковац ка Словцу, на источном делу ка Јабучју и на јужном делу ка Пепељевцу, Боговађи и Врачевићу;
- Очување свих природних извора у брдском делу општине Лајковац;

- Изградња дистрибутивних резервоара у сеоским срединама, уз изградњу одговарајућих црпних станица, како би водоводни систем могао квалитетно да обавља водоснабдевање у више висинских зона, јер је за сада цео Лајковац и централни водовод функционисао у једној висинској зони, где су понегде притисци били превелики, а понегде и недовољни за потрошаче;
- Изградњом Регионалног цевовода од Ваљева ка Лајковцу, омогућило би се квалитетно водоснабдевање свих успутних насеља;
- Изградња канализационих система ЦППОВ за Лајковац, Рубрибрезу, и Јабучје са уређајем капацитет 9.000 ES (локација је у обухвату ПГР);
- Изградња канализационих система ППОВ за сеоска насеља, која представљају заокружене и економски оправдане целине (Јабучје – кп.бр. 1065, 694 и 6913; Боговађа кп.бр. 328/1; Ратковац 868/1; Доњи Лајковац кп.бр. 333/3; Придворица кп.бр.367/1; Стрмово део кп.бр.404; Пепељевац део кп.бр. 731/1; Врачевић кп.бр.1977/2 и 1977/1; Словац кп.бр. 27/4; Степање кп.бр. 408; Бајевац кп.бр. за Ћелије и Непричаву тачна локација ће се утврдити израдом ПГР);
- Изградња мањих уређаја за пречишћавање отпадних вода за мања насеља у брдском делу општине Лајковац;
- Овера резерви подземних вода за сва јавна изворишта;
- Одређивање зона санитарне заштите према Правилнику („Сл.гласник РС“ бр.92/08).

### **Приоритети у енергетици**

#### **Електроенергетика**

Приоритетима развоја се утврђује редослед мера које треба реализовати у планском периоду да би се обезбедило квалитетно и сигурно напајање подручја електричном енергијом а то су:

- Квалитетно одржавање постојећих електроенергетских објеката и сукцесивно отклањање слабих тачака у ЕД систему у циљу повећања поузданости напајања и квалитета испоручене електричне енергије.
- Правовремено планирање и изградња и реконструкција објеката у циљу задовољења потреба потрошача електричне енергије.
- Реализација мера за повећање економичности пословања, смањењем потрошње мерама енергетске ефикасности и смањењем губитака у дистрибутивној мрежи
- Обезбеђење резервног напајања за кључне електроенергетске објекте. Приоритет ће својим плановима утврдити надлежна електродистрибуција.

#### **Гасификација**

- Изградња гасоводне мреже

#### **Телекомуникација**

Стварање услова за проширење ТТ капацитета:

- Полагање планираних оптичких каблова (као на рефералној карти бр.2),
- Монтажа планираних МСАН-ова,
- Изградња приступних и разводних мрежа.

### **Комунални објекти**

- Организовање комуналне службе у руралним насељима општина/градова;
- Затварање и санација локалних сметлишта у руралним подручјима и формирање санитарно уређених сеоских одлагалишта комуналног отпада у складу са Националном стратегијом управљања отпадом.

## **2.8. ПРИОРИТЕТИ У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

- Заштита ваздуха, воде и земљишта – стварање услова за превенцију и заштиту ваздуха, воде и земљишта;

- идентификација угрожених и хазардних подручја – израда катастара свих врста загађивача, успостављање система мерења/мониторинга;
- доношење локалних прописа за санацију и превенцију;
- затварање и санација сметлишта у руралним подручјима и формирање санитарно уређених сеоских одлагалишта комуналног отпада у складу са ревидованом Националном стратегијом управљања отпадом;
- израда и спровођење програма заштите земљишта од водне ерозије, загађивања и других деградационих процеса, заштите вода од загађивања и неповољних промена хидролошких режима, заштите ваздуха од загађивања, заштите од прекомерне буке и свих елемената животне средине;
- успостављање система сталног мониторинга свих параметара квалитета животне средине на подручју општина/градова (земљишта, воде, ваздуха и вегетације, квалитета живота);
- израда и реализација програма за санацију и ревитализацију сливова водоакумулација;
- забрана и спречавање непланског каптирања и коришћења извора и врела, као и непланског локалног коришћења хидроенергије водотока;
- спровођење мера заштите животне средине и уређења заштитних појасева саобраћајница (државних путева I и II реда) које угрожавају животну средину;
- очување/одржање станишта и разноврсности дивље флоре и фауне, њено јачање (бројчано снажење) и просторно ширење;
- очување разноврсности и слике предела, унапређење његове чистоће и уређености, спровођење приоритетних активности санације и рекултивације деградираних површина;
- примена међународних конвенција о мочварама (Рамсарска конвенција); трговини угроженим биљним и животињским врстама (CITES); биолошкој разноврсности; очувању миграторних врста дивљих животиња (Бонска конвенција); очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Бернска конвенција) и пределима.

### **3. МЕРЕ ЗА ПОДСТИЦАЊЕ РАВНОМЕРНОГ ТЕРИТОРИЈАЛНОГ РАЗВОЈА И КООПЕРАЦИЈА СА СУСЕДНИМ ОПШТИНАМА**

#### **○ Национални контекст**

- Након што је формулисан јединствен национални систем и програм развоја у Просторном плану Републике Србије тај Програм ће служити не само као инструмент за свеобухватни просторни развој земље у целини, већ ће он бити од користи општинама у вези постављања генералних локација и дистрибуције индустрије, саобраћаја, туризма, становања, управљања водoprивредном мрежом, производњом енергије, заштите животне средине
- Искористити ове националне/територијалне програме развојних активности за формулисање нових инвестиционих стратегија општине Лајковац, укључујући дистрибуцију, рокове и остварења улагања која ће се финансирати из државног буџета.
- Сачинити просторне развојне планове за центре заједница насеља у општини. Томе додати формулисање сличних планова за зоне туризма и рекреације, индустријске зоне и сл.
- Започети примењивање мера за унапређење демографске обнове/подмлађивања, како се не би суочили са проблемима економског развоја, тј. немогућности отварања радних места, а самим тим и са проблемом даље урбанизације.
- Утврдити стопу раста бруто друштвеног производа, националног дохотка која ће минимално износити преко 7% годишње и достићи овај циљ промоцијом пољопривреде, туризма, индустрије/МСП.



- Промовисати дефинисану политику насељавања која се базира на извесној концентрацији извора у одабраним центрима заједнице насеља.

○ **Регионални контекст**

Подручје Просторног плана припада перипанонској Србији и обухвата, готово у целости, географске крајеве: Доњу Колубару и Тамнаву. Представља доминантно низијски предео у коме се издвајају:

- простране долирске/алувијалне равни Колубаре и њених притока (Тамнава, Кладница, Бељаница, Турија, Пештан и др.)
- југозападни (Непричава) и југоисточни делови подручја (Ћелије, Петка) представљају, у морфогеоолошком погледу, брежуљкасто-брдовити предео изграђен делом или претежно од палозојских метаморфита, мање терцијарних вулканита и јурских магматита и још мање - тријаских кречњака.

Територија општине Лајковац као планско подручје третирано је у оквиру административних граница, међутим у просторно функционалном смислу одређени природни и антропогени елементи се прожимају и представљају део регионалних функционалних веза.

Остваривање уравнотеженијег регионалног развоја и јачања територијалне кохезије оствариваће се уз нужну подршку државе. Потребан је развој система функционалних урбаних подручја, односно повезивање урбаних центара, повезивање урбаних центара са насељима у функционалном окружењу, преко којих ће се знатније активирати ресурси и капацитети појединих области.

Посебно су важни простори са значајним природним ресурсима и вредностима, као што су Боговађа са слабо или погрешно коришћеним потенцијалима за развој туризма.

Активностима и мерама из своје надлежности општина ће обезбедити: Формирање оперативног тела за развој туризма; Комплетирање локалне инфраструктуре; Разраду и утврђивање повољнијих услова за развој мале привреде и приватног предузетништва; смањивање и ослобађање инвеститора за дужи период од обавезе плаћања земљишне ренте за програме којима се највише доприноси убрзаном развоју туризма и свестраном развоју општине; Доношење оперативног програма заштите животне средине; Израда оперативног програма пошумљавања целокупног подручја општине; Израда Плана генералне регулације (Јабучје, Ћелије, Боговађа, Непричава); Израда Плана детаљне регулације за ретензију Маркова Црква.

Део подручја Просторног плана ће свој развој заснивати на експлоатацији и преради ресурса угља. За део поменутих општина експлоатација и прерада угља јавља се и као ограничавајући фактор, највише због угрожавања пољопривредног земљишта, пресељења становништва (и делова насеља), поремећаја режима вода и, посебно, запошљавања чланова домаћинства, која остају без пољопривредног земљишта-економског основа егзистенције.

○ **Локални / урбани контекст**

Лајковац, као мали град, је одлучујући фактор за демографски и привредни развој општине. Због тога је неопходно обратити посебну пажњу на његову привредну структуру, пораст броја становништва и потенцијале за отварање нових радних места.

- Одредити за циљ стопу раста целокупног производа (БДП) на 7% до 2020. и изнад 7 (па и 10%) до 2030. године. Средња вредност стопе раста продуктивности би требало да буде 2,5% годишње до 2020. године и око 5% годишње до 2030. године.
- Да би се постигао овај циљ, велику улогу треба дати производњи и услугама. Ова препорука се односи како на производњу/услуге већих размера тако и на мале и средње индустрије (МСП) у сеоским насељима, нарочито центрима заједница насеља.

- Подржати гајење високородних житарица, примену развијених метода и оних у којима је људски рад врло интензиван, сточарска и биљна производња, садња воћа, узгој стоке на фармама, фарму за производњу млечних производа и сл., производњу биолошки вредне хране, производњу меда, како би се достигла што је могуће већа самостална производња, где год је то могуће и подмириле, пре свега, потребе урбаног и осталог локалног тржишта.
- Побољшати ниво услуга (трговина и финансије, саобраћај, здравство, образовање итд.) да би се ишло у корак са побољшањем стандарда услуга.
- Реализовати систем за управљање отпадом на територији целе општине у смислу не само побољшања квалитета него и територије са које се врши евакуација отпада. Локалним планом управљања отпадом који се ради за целу територију општине, а осим евакуације отпада са целе територије општине предвиђена је и изградња трансфер станице са рециклажним центром, изградњу рециклажних дворишта, зелених острва и места за привремено одлагање кабастог отпада и друге садржаје по насељеним местима, чији просторни распоред и концепт (садржај) је у складу са предложеном мрежом насеља, функција, јавних служби и инфраструктурних система у Плану.
- Ублажити ниво незапослености у локалној самоуправи, развојем привреде уопште, а посебно у сектору где је производња у успону (прерада пољопривредних производа, прерада минералних сировина и сл.). Да би се ово постигло потребно је повећати обученост и спремност радника погоднијом едукацијом и њиховим школовањем, проширити могућност усавршавања и давати иницијативе за више образовање.

#### **4. УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ**

За ефикасну реализацију просторног плана потребно је остварити координацију предвиђених активности и различитих актера – учесника у имплементацији.

Учесници у спровођењу просторног плана су у складу са својим надлежностима и делокругом рада: органи управљања општине Лајковац и општинска управа, републички ресорни органи и фондови, републичка и општинска јавна предузећа, јавне установе и посебне организације, регионалне и локалне пословне асоцијације, домаће и стране банке, заинтересовани пословни субјекти, трећи сектор (невладине организације) и становништво општине Лајковац.

Кључни учесници на републичком нивоу управљања су министарства са одговарајућим управама за послове пољопривреде, шумарства, водопривреде, саобраћаја, туризма и услуга, просвете, здравствене заштите, социјалне политике, изградње објеката и заштите животне средине; затим јавна предузећа надлежна за послове водопривреде, електропривреде, шумарства, железничке пруге и телекомуникације, посебна организација/јавно предузеће надлежно за путеве; као и заводи надлежни за заштиту природе и споменика културе и други републички ресорни органи, организације, агенције и фондови.

Кључни учесник на **локалном нивоу** управљања органи општине Лајковац, општинска јавна комунална предузећа, дирекције, агенције, фондови, јавне установе и месне канцеларије са подручја општине Лајковац.

Поред наведених учесника неопходно је анимирати и организовати **учешиће других актера** у спровођењу овог просторног плана, у првом реду пословне (привредне) субјекте (“ЈП ЕПС Огранак РБ Колубара“ и др.), пословне асоцијације, невладине организације, удружења грађана и становништва општине Лајковац.

## **5. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ**

Основне мере и инструменти за имплементацију решења Просторног плана за период до 2030. године базирани су на постојећем систему управљања у Србији, а у одређеној мери се сугеришу мере и инструменти који ће у овом периоду бити дефинисани и примењивани током процеса приступања ЕУ.

Захтеви за спровођење/остваривање произилазе из захтева за објектима и услугама да би општина достигла прихватљив стандард за своје становништво. Ови захтеви/циљеви су вредновани и прорачуни/биланси полазе од претпоставки и норми који ће се мењати са временом. Да би се они остварили биће потребне промишљене (а понекад и болне) одлуке о употреби земљишта, о коришћењу финансијских средстава од стране локалне власти.

За ефикасну реализацију просторног плана потребно је остварити координацију предвиђених активности и различитих актера – учесника у имплементацији.

Код спровођења мера опште економске политике рачуна се на могућност коришћења различитих фондова на нивоу Републике Србије, и Европске Уније.

Мере и инструменти других политика обухватају обезбеђење и удруживање средстава из буџета републике Србије преко надлежних Министарстава и средстава јавних предузећа за реконструкцију постојећих и изградњу планираних инфраструктурних система и објеката.

### **5.1. АКЦИОНИ ПРОЈЕКТИ**

Док се овај План карактерише особинама за акцију, пројекти се остварују у реалности. Идентификација, првенствени облик и изводљивост мера пројекта, треба да буде наставак одговорности локалне владе уопште и предузећа која ће на себе преузети рад око Главног пројекта.

При процени разних развојних пројеката развоја општине требало би, претходно, урадити детаљну анализу добитака и трошкова, укључујући како економске тако и не-економске критеријуме и приближне цене за обрачун пројекта, изворе средстава - страних улагања: девизних и динарских (а у неким случајевима и цену земље).

### **5.2. БУДУЋА РАСПОДЕЛА/АЛОКАЦИЈА СРЕДСТАВА**

Изградња и развој општине је процес који траје. Програми и планови изражавају краткорочне и дугорочне циљеве у просторном смислу. Они су израз жељеног стања. Али се они мењају са условима, у зависности од реакције становништва, са појавом непредвиђених потреба, са променом алтернатива, са променом политике. Стога расподела мора да задовољи два доста очигледна критеријума: први је да потребе долазе испред свега, а други критеријум је да програм мора да буде финансијски изводљив/одржив. Наиме, нпр. за развој комуналних делатности и комуналне инфраструктуре су потребна велика улагања. Чињеница да ове инвестиције имају дуг период активирања и повраћаја уложених средстава са једне стране, као и да улагања у развој, пре свега, треба обављати на бази средстава из цена комуналних услуга, с друге стране, увек су потребна велика прединвестирања. Зато је неопходно истражити економску изводљивост/исплативост ових улагања. Један од модела на основу којих је могуће проверити исплативост ових улагања је МОДЕЛ ПРАГА РАЗВОЈА, који се јавља у два вида: 1) поједностављен модел минимизирања инвестиционих трошкова и много чешће као 2) модел инвестиционих прагова заснован на анализи трошкова и ефеката /cost/benefit/. Модел треба да се заснива на анализи разних ограничења која настају у развоју општине, као што су топографска, инвестициона, намена површина, и сл.

Визија економског развоја општине Лајковац у наредном периоду, мора да обезбеди:

- Смањење и елиминацију економског заостајања у односу на околне средине и суседне земље и прогресивно смањење заостатка за промењеним условима у Европској унији применом стандарда и правила који се у њој примењују.
- Повећану конкурентност локалне привреде као основ даљег развоја и економског раста, већу упошљеност и повећање дохотка по становнику.
- Смањење негативног утицаја привредних и ванпривредних активности на животну средину као услова дугорочне економске, привредне и друштвене стабилности.

Крајем 2005. године Европска унија је почела спровођење новог концепта – нове политике развоја индустријске производње, чији је циљ стварање боље климе за развој свих индустријских сектора, а након свестране и свеобухватне анализе која је дефинисала најважније потенцијале и проблеме сваког сектора понаособ. Нова политика ЕУ у односу на развој индустрије, поред раније усвојених принципа којима је омогућено слободно кретање људи, роба, услуга и капитала у наредном периоду ставља највише акценат на:

- конкурентност привредне гране и производа,
- употребу обновљиве енергије и заштиту животне средине,
- заштиту права интелектуалне својине,
- ревизију законодавства у складу са најзначајнијим захтевима развоја,
- стално унапређење и раст знања и вештина свих учесника,
- активнији наступ на страним тржиштима,
- боље управљање неопходним структурним променама.

Потребно је обезбедити средње развијену привреду, базирану на интензивној индустријској производњи која усмерава, организује и сарађује са предузетницима у кооперативним ланцима високе флексибилности или самосталним малим и средњим предузећима и пољопривреди, која обезбеђује храну за локално становништво, тржне вишкове за пласман на другим тржиштима и сировине за прераду на начин и у складу са принципима потпуне здравствене и безбедносне сигурности у свим фазама производње, транспорта и чувања, чиме се обезбеђује динамика привредног раста виша од раста у окружењу.

Коришћење расположивих природних и привредних ресурса и усмеравање инвестирања, приватних предузетника, у развој производа и услуга, који су пре свега оријентисани ка потенцијалима који постоје на простору територије Лајковац, јесте приоритет у даљим привредним активностима овог простора.

Развој прерађивачких капацитета на територији општине Лајковац одвија се у два паралелна правца:

- стварање нових погона малих и средњих капацитета путем бројних предузетничких акција (углавном сопственим средствима и ређе, уз помоћ скупих кредита) и
- приватизација и реструктурирање ранијих капацитета.

Један од основних предуслова успеха у свакодневном такмичењу српских општина да привуку нове, углавном стране инвеститоре је квалитетна понуда грађевинског земљишта. То подразумева постојање добро позиционираних парцела, инфраструктурно опремљених, које се могу понудити по повољним ценама. Уочавајући привредне потребе, као и потребу планирања урбаног развоја зона посебне намене усмерених на привлачење нових инвестиција, општина Лајковац се определила за развијање постојећих и отварање нових радних зона за производне, складишне и сервисне функције. У радним зонама треба обезбедити простор за мала и средња предузећа, складишне капацитете, бизнис инкубаторе и друге садржаје.

У оквиру ових постојећих радних зона планирају се значајна проширења комплекса за смештај компатибилних функција или изградњу додатних погона који би заокружили производне процесе постојећих компанија. Општина Лајковац до сада израдила Планове детаљне регулације за две индустријске зоне, од којих је прва у процесу реализације, а за другу се планира инфраструктурно опремање. Сви постојећи

комплекси за производњу биће задржани уз услов увођења мера заштите окружења од загађења било које врсте. Посебно треба разрадити моделе заједничког финансирања изградње комуналних објеката са власницима грађевинских парцела и потенцијалним инвеститорима.

Додатне напоре локална самоуправа чиниће да обезбеди квалитетну понуду грађевинских парцела за потенцијалне инвеститоре. Општина је до сада израдила планове детаљне регулације за две индустријске зоне од којих је прва у процесу реализације, а за другу се припрема инфраструктурно опремање. Потребно је разрадити механизме договора са садашњим власницима земљишта у радним зонама, о заједничком наступу према купцима заинтересованим за изградњу привредних објеката. Размотриће се финансијске могућности локалне самоуправе да приступи откупу слободног земљишта у радним зонама које би се инфраструктурно опремило и по повољнијим условима понудило потенцијалним инвеститорима. Тиме општина Лајковац показује своју решеност да улаже у привредни развој и привлачи нове инвестиције.

### **5.3. ДОКУМЕНТИ СПРОВОЂЕЊА/ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ**

Развитак општине не зависи само од израде мањих или већих пројеката. Компоненте било ког програма ове општине сачињавају и елементи као што су: спровођење запошљавања, развој друштвених делатности (здравства, образовања), управљање локалном самоуправом, итд. Документи спровођења се усредсређују на један посебан детаљ, односно анализирају конкретан проблем развоја, и препоручују широку скалу алтернатива које би се могле применити на постављени проблем из одређеног подручја проблема.

### **5.4. ОРГАНИЗАЦИЈА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ**

Локална власт треба да припреми или неке друге да у налог да припреми како стратешке тако и акционе планове и програме из домена просторног развоја, економског развоја и друштвених услуга; да припреми буџет и програме улагања; да додели пројекте на извршење другим агенцијама или да потпише уговор за његово извршење или, уколико је неопходно да сама спроведе пројекте; да надгледа програм пројеката који су у току и да их модификује уколико је потребно; да купи или прода земљу и имовину и да установи земљишну банку; да позајми новац; и да у сваком случају игра улогу развојне агенције за општину Лајковац, итд.

Општина Лајковац у обавези да изврши усаглашавање постојећих Стратегија и акционих планова и пројекта са овим Просторним планом, односно изради нове у складу са овим Планом.

Важно је закључити да завршетак овог Плана представља завршетак само првог корака у планирању и процесу развоја. У неку руку план никада није завршен. Остваривање политике и пројекта/плана су у конфликту са стварношћу. Због тога су модификације неопходне. Тако ће, у већој или мањој мери, и сам економско-развојни програм морати да буде промењен. Важно је да се одржи почетни моменат текућих остваривања, и то кроз постојећу локалну власт.

## **IV ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ ПЛАНА**

Ступањем на снагу Измена и допуна просторног плана општине Лајковац – усаглашавање са одредбама Закона о планирању и изградњи, ставља се ван снаге Просторни план општине Лајковац („Службени гласник општине Лајковац“ бр. 1/12),.

Општинска управа Лајковац ће пратити примену Просторног плана и најмање сваке четврте године подносити Скупштини општине Лајковац извештај о спровођењу Просторног плана. Саставни део тог извештаја је оцена спровођења Просторног плана, са евентуалним предлогом допуне и измене плана.

На основу извештаја из претходног става, Скупштина општине Лајковац ће утврђивати потребу да се приступи допуни и измени Просторног плана.

### **УЗ ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА (КЊИГА 1) САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА СУ:**

#### **КЊИГА 1:**

- **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА**
- **ПРИЛОЗИ КЊИГЕ 1**
  - Радни тим на изради Плана
  - Списак табела,
  - Индекс скраћеница,
  - Списак Закона и подзаконских аката.
- **ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**
  - РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА – размера Р 1:50 000
    1. Реферална карта број 1 „Намена простора“,
    2. Реферална карта број 2 „Мрежа насеља и инфраструктурни системи“,
    3. Реферална карта број 3 „Туризам и заштита простора“,
    4. Реферална карта број 4 „Карта спровођења“.

#### **КЊИГА 2 (2.1 и 2.2):**

- **ПРИЛОЗИ КЊИГЕ 2**
  - Координате саобраћајница
  - Координате површина јавне намене
- **ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ**
  - УРЕЂАЈНЕ ОСНОВЕ СЕЛА – размера Р 1:5 000/2500
    1. Уређајна основа села Бајевац,
    2. Уређајна основа села Словац,
    3. Уређајна основа села Степање,
    4. Уређајна основа села Маркова Црква,
    5. Уређајна основа села Ратковац,
    6. Уређајна основа села Придворица,
    7. Уређајна основа села Стрмово,
    8. Уређајна основа села Пепељевац,
    9. Уређајна основа села Доњи Лајковац,
    10. Уређајна основа села Врачевић.
  - ГРАЂЕВИНСКА ПОДРУЧЈА – размера Р 1:10 000
    1. за Боговађу,
    2. за Јабучје,
    3. за Ћелије,
    4. за Непричаву,
    5. за Рубрибрезу.

**КЊИГА 3:**

**• ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА**

**Општа докумантација**

**Планска документација**

1. Одлука о приступању изради плана;
2. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози);
3. Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину;
4. Услови и документација надлежних организација и институција;
5. Документација добијена у току израде Плана (одлуке, анкете, подлоге);
6. Подаци о обављеној стручној контроли, јавном увиду и другим расправама о Плану;
7. Одлука о усвајању плана.

**СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ**  
број: 06-150/18-II од 14.12.2018. године

Председник  
Скупштине општине

---