



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ПРЕДЕЛА ИЗУЗЕТНИХ ОДЛИКА АВАЛА - КОСМАЈ

-НАЦРТ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА-



ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBAN & SPATIAL PLANNING OF SERBIA



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА ЈУП



GeoGIS konsultanti d.o.o.

Београд, 2026. године

**ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
ПРЕДЕЛА ИЗУЗЕТНИХ ОДЛИКА АВАЛА - КОСМАЈ**

Носилац израде:

АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Обрађивачи:

ИНСТИТУТ ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ СРБИЈЕ

Директор

др Саша Милијић, научни саветник

УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА ЈУП

Директор

Драгана Бибер, дипл.инж.арх.

GeoGIS konsultanti d.o.o.

Директор

Ђорђе Нинков, дипл. менаџер

Београд, 2026. године

РАДНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ
ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
ПРЕДЕЛА ИЗУЗЕТНИХ ОДЛИКА АВАЛА - КОСМАЈ

Руководни тим:

одговорни планери:

др Никола Крунић, дипл. просторни планер
број лиценце: 100 0189 11

МП

Мирјана Недељковић, дипл. просторни планер
број лиценце: 100 0197 12

МП

одговорни урбаниста:

др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх.
број лиценце: 200 0206 03, 121А22524

МП

<i>Синтезни тим:</i>	др Никола Крунић дипл. просторни планер др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх. Мирјана Недељковић, дипл. просторни планер Маја Јоковић Поткоњак, дипл.инж.арх. Јадранка Живковић, дипл.инж.арх.
<i>Шири радни тим:</i>	
<i>КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ</i>	др Никола Крунић, дипл. просторни планер Мирјана Недељковић, дипл. просторни планер мр Јелена Маринковић, дипл. просторни планер др Борис Радић, дипл. инж. пејзаж. арх. др Божидар Милосављевић, дипл.инж.арх
<i>ДЕТАЉНА РАЗРАДА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА</i>	др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх. Маја Христов, дипл.инж.арх Бранислава Симић,дипл.инж.арх. др Марија Лалошевић, дипл.инж.арх. Ива Локас, маст.арх. Јован Урошевић, дипл.инж.арх. Ана Ђокић, дипл.инж.арх. Војислав Адамовић, студент Архитектонског факултета
<i>ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, ПРЕДЕЛА И НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА</i>	др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. просторни планер Божидар Васиљевић, дипл. географ. др Борис Радић, дипл. инж. пејзаж. арх. Лазар Томовић, маст. просторни планер Ива Локас, маст.арх. Соња Костић, дипл.ист.ум.

	мр Аница Теофиловић, дипл.инж.пејз.арх. Олгица Гвоздић, дипл.инж.шум. др Адам Црнобрња, археолог др Нина Николић, дипл. инж. пољоприв.
<i>РАЗВОЈ ТУРИЗМА</i>	др Маријана Пантић, дипл. просторни планер др Саша Милијић, дипл. просторни планер Бранислав Котрањац, арх. тех.
<i>РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТИ РАЗВОЈА, МРЕЖА НАСЕЉА, СТАНОВНИШТВО И СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ, ЈАВНЕ СЛУЖБЕ</i>	Данијела Срњић, маст. просторни планер др Александра Гајић Протић, маст. просторни планер Емил Димитров, дипл.инж.арх. Божидар Бојовић, дипл. просторни планер
<i>ЗАШТИТА И КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА (пољопривреда, шумарство, инжењерско-геолошки услови)</i>	Божидар Васиљевић, дипл. географ. Ивица Торњански, дипл.инж.геол.
<i>САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ (енергетска инфраструктура, водна и водопривредна инфраструктура, водоснабдевање и одвођење отпадних вода, електронске комуникације и поштански саобраћај, системи даљинског грејања и снабдевања гасом, обновљиви извори енергије)</i>	Јасмина Крунић, дипл. просторни планер др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. просторни планер Лазар Томовић, маст. просторни планер Предраг Крстић, дипл.инж.сао. Даница Мунижаба, дипл.инж.сао. Никола Урошевић, дипл.инж.сао. Драган Михајловић, дипл. инж.грађ. Александар Ранковић, дипл.грађ.инж. Јелена Вукашиновић, дипл.грађ.инж. Бојан Обрадовић, дипл.инж.ел. Татјана Самоуковић, ел.техн. Зоран Мишић, дипл.инж.маш. Милица Вујић, дипл.инж.маш.
<i>КОРИШЋЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА ЗА ОДБРАНУ И У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА</i>	др Никола Крунић, дипл. просторни планер др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх. Драгослав Павловић, дипл. просторни планер
<i>СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА</i>	др Никола Крунић, дипл. просторни планер др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх. др Марија Лалошевић, дипл.инж.арх.
<i>БАЗА ПРОСТОРНИХ ПОДАТАКА (ГИС), РЕФЕРАЛНЕ КАРТЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА и КАРТЕ ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ</i>	др Александра Гајић Протић, маст. просторни планер Лазар Томовић, маст. просторни планер Данијела Срњић, маст. просторни планер Маја Христов, дипл.инж.арх. Бранислава Симић, дипл.инж.арх.

САДРЖАЈ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	3
1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, ГРАНИЦЕ ЦЕЛИНА И ПОТЦЕЛИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	3
1.1. Територијални обухват подручја Просторног плана.....	3
1.2. Граница подручја Просторног плана.....	4
1.3. Границе целина и потцелина посебне намене.....	5
1.3.1. Предео изузетних одлика „Авала”	5
1.3.2. Предео изузетних одлика „Космај”	6
1.3.3. Утврђена непокретна културна добра.....	7
1.4. Посебне намене подручја Просторног плана	9
2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА.....	9
3.1. Посебне намене подручја	13
3.1.1. Заштита природе, природних вредности и предела.....	13
3.1.2. Заштита непокретних културних добара	15
3.2. Друге намене на подручју Просторног плана	19
3.2.1. Природни ресурси.....	19
3.2.2. Становништво, мрежа насеља и јавне службе	28
3.2.3. Туризам	30
3.2.4. Инфраструктурни системи	32
3.2.5. Заштита животне средине	40
3.2.6. Коришћење и уређење простора од интереса за одбрану земље и у ванредним ситуацијама.....	43
3.3. Синтезни приказ потенцијала и ограничења просторног развоја подручја посебне намене.....	44
II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	48
1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	48
2. ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА.....	48
4. РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ И МЕЋУОДНОСИ СА ОКРУЖЕЊЕМ.....	51
III ПЛАНСКА РЕШЕЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ.....	53
1. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ	53
1.1. Услови заштите природе, планске мере и смернице	53
1.2. Режији и мере заштите заштићених подручја.....	56
1.3. Еколошки значајна подручја.....	62
1.3. Очување и унапређење предеоних вредности.....	62
1.4. Посебне мере заштите природних, предеоних и културних вредности	71
2. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА	79
2.1. Археолошке вредности космајске рудничке области.....	79
2.2. Услови и мере заштите непокретних културних добара.....	83
3. ТУРИЗАМ.....	92
3.1. Туристичке зоне и локалитети	94
3.2. План развоја туризма	95
3.3. Унапређење остале инфраструктуре у функцији туризма	97
4, УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА РАЗВОЈ ПОЈЕДИНИХ ОБЛАСТИ.....	99

4.1. Природни ресурси.....	99
4.2. Развој насеља, демографски и социјални развој	104
4.3. Инфраструктурни системи	105
4.4. Заштита животне средине	116
4.5. Заштита од акцидентата, елементарних непогода и обезбеђење интереса за одбрану земље	122
5. КОРИШЋЕЊЕ ПРОСТОРА И БИЛАНС ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	122
IV ПРАВИЛА УПОТРЕБЕ ЗЕМЉИШТА, УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА.....	124
1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА У ОБУХВАТУ ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА	124
1.1. Обухват и опис подручја детаљне разраде.....	124
1.1.1. Планинарски дом „Чарапића Брест“ на Авали	124
1.1.2. Школски рудник „Црвени Брег-Авала“.....	125
1.1.3. Дечије одмаралиште „Шупља стена“ на Авали	126
1.1.4. Локација излетишта са језером „Трешња“.....	128
1.1.5. Локација археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и парцане“ са визиторским центром	133
V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА	139
1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ.....	139
2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	140
2.1. Директно спровођење просторног плана.....	140
2.2. Однос према постојећој планској документацији.....	141
2.3. Локације које се разрађују Планом генералне регулације.....	142
2.4. Локације које се разрађују урбанистичким пројектом.....	142
2.5. Локације које се разрађују урбанистичко-архитектонским конкурсом	143
2.6. Спровођење просторног плана у секторским плановима и програмима.....	143
3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ	144
4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА.....	144

Рефералне карте

1. Реферална карта 1. Посебна намена простора, у размери 1:50000,
2. Реферална карта 2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи, у размери 1:50000,
3. Реферална карта 3. Природни ресурси, туризам, заштита животне средине и природних и културних добара, у размери 1:50000,
4. Реферална карта 4. Спровођење Просторног плана, у размери 1:50000.

Карте детаљне разраде:

1. Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет излетишта са језером „Трешња“, Лист 1. „ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА“, 1:5.000.
2. Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет излетишта са језером „Трешња“, листови 2-1., 2-2. и 2-3. „ПЛАН НАМЕНЕ СА РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ“ 1:1.000.
3. Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани" са визиторским центром, Лист 1. „ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА“ (нема промене осим на локацији визиторског центра), 1:10.000.
4. Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја

„Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани" са визиторским центром, Лист 2. „ГРАНИЦА АРХЕОЛОШКОГ ПОДРУЧЈА“, 1:10.000.

5. Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани" са визиторским центром, Лист 3. „ПЛАН НАМЕНЕ СА РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ ЗА ВИЗИТОРСКИ ЦЕНТАР“, 1:1.000.

Списак табела Просторног плана:

Табела 1: Површине КО и њихових делова обухваћених Просторним планом.

Табела 2: Сеоска гробља, појединачни надгробни споменици, јавни споменици и спомен обележја.

Табела 3. Археолошки локалитети по градским општинама који уживају претходну заштиту:

Табела 4. Маркиране и одржаване планинарске стазе на Авали

Табела 5. Државни путеви на подручју Просторног плана

Табела 6. Промена ПГДС на државним путевима првог реда у периоду 2017 -2024. године

Табела 7. Стање параметара животне средине – ПИО Авала–Космај

Табела 8: Пројекција становништва по насељима на подручју Просторног плана до 2032. године

Табела 9. Намена простора

Табела 10. Биланс постојећег и планираног стања на локацији излетишта са језером „Трешња“, КО Мала Иванча, Општина Сопот

Табела 11. Биланси постојеће и планиране намене на локацији Археолошког подручја

ИЗЈАВА

У складу са чл. 37 и 38. став 3. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и са чланом 27. став 2. тачка 2) Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19), изјављујемо да је: у домену надлежности и одговорности обрађивача планског документа, Нацрт Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала-Космај урађен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона, да је Нацрт плана припремљен на основу званичних и релевантних података и подлога, да је Нацрт плана усклађен са условима ималаца јавних овлашћења, и извештајем о обављеном раном јавном увиду, да је усклађен са планским и другим документима ширег подручја, као и са извештајем о обављеној стручној контроли.

У Београду, 25.02.2026. године

одговорни планери:

др Никола Крунић, дипл. просторни планер
број лиценце: 100 0189 11

МП

Мирјана Недељковић, дипл. просторни планер
број лиценце: 100 0197 12

МП

одговорни урбаниста:

др Наташа Даниловић Христић, дипл.инж.арх.
број лиценце: 200 0206 03, 121A22524

МП

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Изradi Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала-Космај (у даљем тексту ПППН) приступило се на основу Одлуке о изradi Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала-Космај („Службени гласник РС”, број 103/23) и Одлуке о изradi Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала-Космај на животну средину („Службени гласник РС”, број 87/23).

Просторни план се ради у складу са принципима/начелима планирања, коришћења, уређења и заштите простора утврђеним чланом 3. Закона 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, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон и 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и начелима заштите и одрживог коришћења природних ресурса, вредности и добара утврђених чланом 5. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 – исправка и 14/16). За формулисање и утврђивање планских решења биће референтне и одредбе других законских и подзаконских аката Републике Србије који се непосредно или посредно односе на просторно планирање, заштиту природе, културна добра, туризам и одрживи развој подручја Просторног плана, а посебно: Закона о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10), Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС”, бр. 129/21), Закона о шумама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 - др. закон), Закона о пољопривреди и руралном развоју („Службени гласник РС”, бр. 41/09, 10/13 – др. закон и 101/16, 67/21 и др. закон и 114/21.), Закона о туризму („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 99/2011 - др. закон, 93/2012 и 84/2015), Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-одлука УС и 14/16), Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), Правилника о садржини, начину и поступку изrade докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19 и 47/25), и другим законима Републике Србије којима се дефинишу и одређују услови, начин и садржај изrade пројектне документације.

На основу броја и садржаја примедби достављених у току Раног јавног увида (Извештај о обављеном Раном јавном увиду поводом изrade Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала – Космај бр. 35/2024 од 19.02.2024. год.), закључује се да је апсолутна већина била везана за забринутост о стању и очувању животне средине, заштите природних и културно-историјских вредности, експлоатације рудних ресурса и сировина и сл., док се мањи број иницијатива односио на могућност изградње објеката на подручју Просторног плана. Примедбе су прихваћене и уважене, и у том смислу су и дефинисана планска решења.

Непосредни предмет изrade Просторног плана представља обезбеђење услова за реализацију садржаја на принципима одрживог развоја у области заштите природних и културних вредности предела изузетних одлика Авала и предела изузетних одлика Космај у складу са одредбама Закона о Просторном плану Републике Србије, као и других релевантних закона о развоју руралних подручја, туризма и др. Усклађивање и интеграција заштите природних и културних вредности и њихова презентација у функцији интегралног развоја културног предела, имаће позитивне ефекте на подизање нивоа конкурентности простора, развој локалне заједнице и динамику будућег развоја у ширем окружењу. Просторни план ће бити заснован на одређеним решењима важећег Просторног плана подручја посебне намене ПИО Авала-Космај („Службени гласник Републике Србије” бр. 5/2014.), као и планској, студијској и другој документацији, резултатима досадашњих истраживања и важећим планским и развојним документима у Републици Србији.

Просторни план садржи елементе детаљне регулације за делове подручја и локалитете које имају туристички и културно-историјски потенцијал: Планинарски дом „Чарапићев

брест“ на Авали, Школски рудник „Црвени брег - Авала“, Дечије одмаралиште „Шупља стена на Авали“ локацији излетишта са језером „Трешња“ и локација Археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцане“ са визиторским центром, са обавезом даље разраде ових локација кроз израду урбанистичких пројеката са идејним решењем, и у случају Археолошког подручја уз обавезно расписивање јавног отвореног или позивног архитектонског конкурса.

Овај просторни план је други по реду просторни план подручја посебне намене за подручје предела изузетних одлика Авала и Космај, и замениће тренутно важећи из 2014. године (Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала – Космај, „Службени гласник Републике Србије” бр. 5/2014).

Саставни део документације Просторног плана чини и Извештај о Стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, ГРАНИЦЕ ЦЕЛИНА И ПОТЦЕЛИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Границе Просторног плана и подручја посебне намене приказане су на рефералним картама Просторног плана (1-4) и описане, према ситуацији на топографским картама (ТК) размере 1:25000 (Листови: Смедерево 430-1-4; 430-3-2; 430-3-4; Крагујевац 480-1-1; 480-1-2; Београд-Нови Београд NL34_11_1_4_1; Београд-Звездара NL34_11_1_4_2; Београд-Сремчица NL34_11_1_4_3; Лештане NL34_11_1_4_4; Велика Моштаница NL34_11_4_2_1; Рипањ NL34_11_4_2_2; Барајево NL34_11_4_2_3; Сопот NL34_11_4_2_4; Миросалци NL34_11_4_4_1; Партизани NL34_11_4_4_3), као и дигиталној катастарско-топографској подлози у одговарајућој референтној размери 1:2500, те на основу ортофото снимака. У случају неслагања са текстом, меродавна је ситуација на рефералним картама и картама детаљне регулације.

За потребе детаљне разраде Просторног плана извршено је снимање терена из ваздуха мобилним мултиплексним ласерским скенирањем, а на основу добијених података урађен је топографски план хоризонталне тачности 3-5 cm и висинске тачности 5-7cm на основу чега су дефинисане границе зона регулационе разраде.

1.1. Територијални обухват подручја Просторног плана

Територијални обухват Просторног плана заузима простор укупне површине 453 km² и обухвата 24 насеља (катастарских општина).

Подручје Просторног плана одређено је границама целих катастарских општина на деловима територија градских општина:

- Барајево - катастарска општина Лисовић;
- Вождовац - седам катастарских општина: Бели Поток, Јајинци, Кумодраж Пиносава, Раковица село, Рипањ и Зуце;
- Младеновац - три катастарске општине: Амерић, Кораћица и Велика Иванча; и
- Сопот - 13 катастарских општина: Бабе, Дучина, Губеревац, Мала Иванча, Мали Пожаревац, Неменикуће, Парцани, Поповић, Раља, Рогача, Сопот, Стојник и Ђуринци.

Кључне посебне намене у оквиру планског подручја које су од значаја за утврђивање планских решења су заштита и уређење природе и предела, културних добара и развој туризма. Просторним планом обухваћена су два заштићена природна добра у целини: Предео изузетних одлика „Авала”, површине 489,13 ha, проглашеног Решењем о стављању под заштиту природног добра „Авала” („Службени лист града Београда”, број 43/07) и Предео изузетних одлика „Космај”, површине 3.514,50 ha проглашеног Решењем о стављању под заштиту природног добра „Космај” („Службени лист града Београда”, бр. 29/05).

Табела 1: Површине КО и њихових делова обухваћених Просторним планом.

Јединица локалне самоуправе (ЈЛС)/Просторни план	Катастарске општине (КО)	Површина КО обухваћена Просторним планом, km ²	%
Градска општина Вождовац	Бели Поток	15.51	3.43
	Јајинци	5.13	1.13
	Кумодраж	10.29	2.28
	Пиносава	9.12	2.02
	Раковица Село	5.12	1.13
	Рипањ	79.82	17.65
	Зуце	11.97	2.65
	Укупно ГО	136.96	30.28
Градска општина Сопот	Бабе	9.75	2.15
	Губеревац	21.93	4.85
	Дучина	12.80	2.83
	Ђуринци	8.15	1.80
	Мала Иванча	17.21	3.80
	Мали Пожаревац	19.82	4.38
	Неменикуће	30.26	6.69
	Парцани	16.26	3.60
	Поповић	21.24	4.70
	Раља	1.53	0.34
	Рогача	25.89	5.72
	Сопот	25.77	5.70
	Стојник	19.67	4.35
	Укупно ГО	230.28	50.90
Градска општина Младеновац	Амерић	10.91	2.41
	Велика Иванча	32.26	7.13
	Кораћица	26.79	5.92
	Укупно ГО	69.95	15.46
Градска општина Барајево	Лисовић	15.18	3.36
	Укупно ГО	15.18	3.36
Укупно План		452.38	100

1.2. Граница подручја Просторног плана

Границу Просторног плана чине спољашње границе катастарских општина Лисовић, Рипањ, Пиносава, Раковица село, Јајинци, Кумодраж, Бели Поток, Зуце, Мала Иванча, Мали Пожаревац, Ђуринци, Неменикуће, Амерић, Кораћица, Велика Иванча, Рогача, Дучина, Стојник и Губеревац.

- Северна граница почиње у тачки контакта градских општина Вождовац и Раковица и даље се пружа дуж северних граница катастарских општина Јајинци и Кумодраж на територији градске општине Вождовац, одакле у правцу југоистока прати североисточну спољну границу катастарске општине Кумодраж, све до тачке контакта са спољном границом катастарске општине Бели Поток.
- Источна граница се пружа дуж североисточне спољне границе катастарске општине Бели Поток, а потом и источне спољне границе катастарске општине Зуце, одакле прати границу ка западу све до контакта са југозападним делом границе режима заштите III степена Предела изузетних одлика „Авала“. Источном спољном границом катастарске општине

Рипањ граница се пружа у правцу југа при чему се поклапа са делом трасе државног пута ПА реда („Авалски пут“), и даље до тачке контакта са североисточном спољном границом катастарске општине Мала Иванча, дуж које се граница Просторног плана пружа даље у правцу југа источним спољним границама катастарских општина Мали Пожаревац, Ђуринци и Неменикуће (градска општина Сопот). Даље ка југу, граница прати источне спољне границе катастарских општина Амерић и Кораћица у градској општини Младеновац.

- *Јужна граница* прати јужну спољну границу катастарске општине Кораћица од Кораћичке бање, у правцу запада, а потом скреће у правцу југа источном, правцу запада јужном и правцу севера западном спољном границом катастарске општине Велика Иванча.
- *Западна граница* Просторног плана прати јужну, па западну спољну границу катастарске општине Рогача, све до јужне спољне границе катастарске општине Дучина, са којом се поклапа у правцу запада и североистока. Са спољном границом катастарских општина Стојник, Губеревац (градска општина Сопот) и Лисовић (градска општина Барајево) граница Просторног плана пружа се у правцу североистока (до коте 201 мнв), након које скреће ка североистоку пратећи североисточну спољну границу катастарске општине Лисовић. Даље у правцу севера, граница прати спољну западну границу катастарских општина Рипањ, Пиносава, Раковица Село и Јајинци (градска општина Вождовац) и долази до почетне тачке.

1.3. Границе целина и потцелина посебне намене

На дефинисање граница целина посебне намене утицале су природне и предеоне вредности простора, локације евидентираних непокретних културних добара и сви прописани режими заштите у овим областима, као и изражен туристички потенцијал и спортивно-рекреативне могућности простора.

Посебна намена подручја Просторног плана која је кључна за утврђивање планских решења јесу заштићена подручја природе ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“.

Овим Просторним планом примењују се границе и обухвати заштићених природних вредности и непокретних културних добара утврђених њиховим Решењима о стављању под заштиту природних вредности, односно решењима о проглашењу непокретних културних добара.

1.3.1. Предео изузетних одлика „Авала“

Природно добро „Авала“ је, према Решењу о стављању под заштиту природног добра „Авала“ („Сл. лист Града Београда“, бр. 43/07), стављено под заштиту као предео изузетних одлика (ПИО). Природно добро „Авала“ стављено је под заштиту ради очувања и унапређења примарних предеоних вредности и пејзажних обележја, разноврсности облика и појава геонаслеђа, богатства животињског и биљног света и станишта, квалитета вода, земљишта и шума, неговања традиционалних и историјских вредности, као и стварања услова за одрживи развој рекреативних и туристичких садржаја и контролисане пољопривреде, односно планско уређење и коришћење простора.

Режим заштите I степена заштићеног природног добра „Авала“ простире се на делу заштићеног подручја који обухвата резерват „Ладне воде“, укупне површине од 8,06ha, који се налази у оквиру шумског одељења 26, на делу одсека „а“ (део катастарске парцеле 1964/16 КО Бели Поток).

Режим заштите II степена заштићеног природног добра „Авала“ обухвата шумске заједнице и геонаслеђе на три локације (остаци старих рударских радова), укупне површине од 121,78ha, од којих је највећа на југоисточним падинама Авале и обухвата шумске заједнице у оквиру шумског одељења 15 и одељења 16 – у целини, одељења 29 – одсек „ц“, одељења 26 – део одсека „а“, одсеци „б“, „ц“, „д“ и „е“ (на делу катастарских парцела 1964/16, 2269/1,

2269/2, 2301/2 и катастарским парцелама 2265/3, 2270 2271 КО Бели Поток, делу катастарских парцела 27/2, 27/3 и катастарским парцелама 39/1, 39/2, 39/3, 39/4, 39/5, 40/1, 40/2, 40/3, 40/4, 40/5, 41/1, 41/2, 41/3, 41/4, 41/5, 41/6, 42/1, 42/2, 43, 44/1, 44/2, 53, 54/1, 54/2, 54/3, 54/4, 55/1, 55/2, 55/3, 9674 КО Рипањ.

Режим заштите III степена заштићеног природног добра „Авала” простире се на осталом делу простора у границама заштићеног природног добра, на деловима катастарских општина Бели Поток, Зуце, Пиносава и Рипањ на територији Градске општине Вождовац, укупне површине од 359,20ха. Граница, тј. обухват режима заштите III степена је дат у складу са наведеним Решењем о стављању под заштиту природног добра „Авала” („Сл. лист Града Београда”, бр. 43/07) и приказана је на одговарајућим графичким прилозима, док се попис обухваћених целих и делова парцела налази у документационој основи плана, а у случају неслагања релевантни су Решење о стављању под заштиту и графички прилози Просторног плана. Овде се даје краћи приказ границе ПИО „Авала” - режима заштите III степена:

- Северна граница режима заштите III степена заштићеног природног добра „Авала” почиње на раскрсници улица Драгише Витошевића и Авалски пут, у катастарској општини Бели Поток, одакле благо у правцу североистока прати Авалски пут све до ОШ „Васа Чарапић”, након чега у правцу истока пролази јужним ободима насеља Бели Поток и то јужно од коте 300 m и извора Каменац, одакле се поклапа са улицом Браће Станковић до раскрснице за стазом која води до врха Авале. Одатле се, благо ка северу, граница пресеца са улицом Фрицка Лоха, којом даље ка истоку долази до засеока Бачвине, где се северна граница завршава.
- Источна граница се од засеока Бачвине пружа у правцу југа улицом Фрицка Лоха све до њеног пресека са речицом Врановац, истовремено тачке преклапања границе катастарских општина Бели Поток и Зуце, са којом се граница режима заштите поклапа до засеока Глеђевац, одакле пролази источним ободом радничког насеља Жергап у катастарској општини Зуце, након чега се у правцу југозапада улицом Јована Крститеља поклапа са спољном границом градске општине Вождовац, све до тремеће катастарских општина Зуце, Бели Поток и Рипањ где се источна граница заштите завршава.
- Јужна граница прати у правцу запада (са неколико скретања праваца ка северу и југу услед топографије терена) државни пут II-А реда број 149 (Петља Бели Поток - Авала (Рипањ)) до тачке пресека са границом катастарске општине Пиносава где се јужна граница заштите завршава.
- Западна граница у правцу севера наставља да прати државни пут II-А реда број 149 до улице Ђурђије Цветић, код коте 266 m, са којом се поклапа ка истоку у дужини од 90 m, одакле у правцу севера, паралелно са државни пут II-А реда број 149 долази до почетне тачке описа границе режима заштите III степена заштићеног природног добра „Авала”.

1.3.2. Предео изузетних одлика „Космај”

Природно добро „Космај” је, према Решењу о стављању под заштиту природног добра „Космај” („Сл. лист Града Београда”, бр. 29/05), стављено под заштиту као предео изузетних одлика (ПИО). Природно добро „Космај” стављено је под заштиту ради очувања и унапређења живописних пејзажних обележја и примарних предеоних вредности, структуре и квалитета шума, разноврсности и богатства биљног и животињског света и станишта, квалитета вода, земљишта и ваздуха, добара културне баштине и њиховог амбијента, стварања услова за одрживи развој туризма, рекреације и пољопривреде, односно планско уређење и коришћења простора и изградњу објеката за те намене.

Режим заштите II степена заштићеног природног добра „Космај”, укупне површине 677ha, обухвата простор Газдинске јединице „Космај” (659,3 ha), из које је изузет одсек к одељења 12, а укључено припадајуће „туђе” земљиште у границама те газдинске јединице (одсек 1. одељења 3, одсек 12. и 13. одељења 4, одсек 11. и 12. одељења 7. и одсек 6. одељења 14), као и простор у окружењу манастира „Павловац” (17,7ha);

Режим заштите III степена заштићеног природног добра „Космај” на осталом простору (изван режима заштите II степена) у границама заштићеног подручја, на деловима катастарских општина Рогача и Неменикуће на територији Градске општине Сопот, и катастарских општина Амерић, Кораћица и Велика Иванча на територији Градске општине Младеновац, укупне површине 2.837,50ha. Граница, тј. обухват режима заштите III степена је дат у складу са наведеним Решењем о стављању под заштиту природног добра „Космај” („Сл. лист Града Београда”, бр. 29/05) и приказана је на одговарајућим графичким прилозима, док се попис обухваћених целих и делова парцела налази у документационој основи плана, а у случају неслагања релеванти су Решење о стављању под заштиту и графички прилози Просторног плана. Овде се даје скраћени опис границе ПИО „Космај” односно режима заштите III степена:

- Северна граница почиње на територији катастарске општине Неменикуће и прати државни пут II-A реда број 147 (Липовачка шума – Барајево), у дужини од око 350 m пре њеног укрштања са државним путем II-A реда број 150 (Ђуринци – Космај), одакле у правцу северо-истока, граница пролази између сеоског гробља и цркве св. Апостола Петра и Павла и прати лучни ток потока Селиште (најпре у правцу североистока, а потом скреће благо ка југоистоку) и Зубанске реке, у правцу истока, до њеног ушћа у реку Трnavу код коте 173m.
- Источна граница полази у катастарској општини Неменикуће, у правцу југоистока између брда Медвеђак и Голи Оглавак, преко засеока Вуковац, а потом и потока Вуковац, прелази у катастарску општину Амерић, на територији Градске општине Младеновац. У правцу југа граница пролази западним ободима насеља Амерић до коте 280m, одакле прелази на територију катастарске општине Кораћица у истом правцу, а код засеока Парлези скреће у правцу југозапада и укршта се други пут са државним путем II-A реда број 147 (Липовачка шума – Барајево), са којим се у правцу југа поклапа у дужини од око 400m, одакле пре проласка кроз центар насеља скреће у правцу југозапада све до границе са катастарском општином Велика Иванча.
- Јужна граница почиње у правцу југозапада на територији катастарске општине Велика Иванча, пролази кроз коту 285m, пресеца Бесну реку и у правцу запада пролази северним ободима насеља Велика Иванча и пресеца коту 287m у засеоку Горњи Крај. Одатле у правцу југозапада прати привремени водоток, до тачке састанка Сленичарског потока и потока Прокоп, одакле у правцу запада долази до границе са катастарском општином Рогача, на територији Градске општине Сопот. Одатле, граница режима заштите III степена наставља у правцу запада до потока Глоговац, од којег се одваја у правцу северозапада све до привременог потока управног на правац пружања државног пута II-A реда број 150 (Ђуринци – Космај).
- Западна граница се пружа благо у правцу североистока, паралелно и источно од државног пута II-A реда број 150 (Ђуринци – Космај, пресецајући леве притоке реке Турије, и то потоке Радовац и Балиговац, одакле у истом правцу пресеца коту 254m и прати локални пут све до његовог укрштања са почетном тачком описа границе Режим заштите III степена заштићеног природног добра „Космај”.

1.3.3. Утврђена непокретна културна добра

Утврђена НКД у обухвату Просторног плана су:

1. Споменик Незнаком јунаку, споменик културе од изузетног значаја, Авала, КО Бели Поток, ГО Вождовац, проглашен је 1984. године, а категорисан 1987. године. Споменички комплекс чине маузолеј са криптом, који се налази на к.п. бр. 1964/2, кружни плато са јарболом за заставу и прилазна степеништа са рампама. Заштићену околину споменика културе чине к.п. бр. 1964/1 и 1964/2, КО Бели Поток.
2. Родна кућа војводе Степе Степановића, споменик културе од великог значаја, ул. XXII нова 1, КО Кумодраж, ГО Вождовац, проглашен је 1974. године, а категорисан 1983. године. Налази се на к.п. бр. 1159 која представља и заштићену околину споменика. Кућа породице

- Степановић подигнута је средином 19. века, а и данас је у власништву исте породице.
3. Сопотски хан, споменик културе од великог значаја, ул. Лењина 48, КО Сопот, ГО Сопот, проглашен је 1948. године, а категорисан 1979. године. Налази се на к.п. бр. 82/2. У непосредној близини данашњег хана у Сопоту, подигнут је 1838. стари срески конак од дрвеног материјала који је имао две собе: једну оцаклију и кујну и ћошак-трем.
 4. Стара кућа породице Жујовић у Неменикућама, споменик културе од великог значаја, КО Неменикуће, ГО Сопот, проглашен је 1948. и 1971. године, а категорисан 1979. године.
 5. Манастир Павловац, споменик културе од великог значаја, КО Кораћица, ГО Младеновац, проглашен је 1973. године, а категорисан 1983. године. Манастирски комплекс на падинама Космаја потиче из прве четвртине XV века, када се овај простор налазио у оквирима српске државе под влашћу деспота Стефана Лазаревића. Поред цркве, посвећене светом Николи, у оквиру комплекса сачуване су рушевине још три објекта профане намене из истог времена.
 6. Хотел „Авала“, споменик културе, Авала, ГО Вождовац, проглашен је 2007. године. Хотел „Авала“ је саграђен 1931. године према пројекту руског архитекте Виктора Лукомског, на платоу испред комплекса стаза и степеништа који се у благом успону уздижу ка врху Авале и споменику Незнаном јунаку.
 7. Митровићев дом на Авали, споменик културе, КО Бели Поток, ГО Вождовац, проглашен је 1981. године. Почети деловања „Планинарског друштва Србије“ и развоја планинарства везани су за Авалу и изградњу прве планинарске куће 1902. године, затим нове планинарске куће 1910. године и најзад Митровићевог дома 1926. године, који представља данас најстарији сачувани објект ове намене у Србији. Назив је добио по др Душану Шпирти Митровићу, лекару, добровољцу на Солунском фронту, заслужном за изградњу Дома и популарисање планинарства.
 8. Стара кућа породице Живковић у Белом Потоку, споменик културе, ул. Васе Чарапића 94, КО Бели Поток, ГО Вождовац, проглашен је 1975. године. Стара кућа породице Живковић подигнута је тридесетих година 19. века.
 9. Стара кућа породице Жмурић са кућиштем у Малој Иванчи, споменик културе КО Мала Иванча, ГО Сопот, проглашен је 1987. године. Стара кућа са кућиштем породице Жмурић, у Малој Иванчи, настала је осамдесетих година 19. века као организована функционална и грађевинска целина за потребе живота и рада једног типичног сеоског домаћинства.
 10. Стара основна школа у Поповићу, споменик културе, КО Поповић, ГО Сопот, проглашен је 1975. године. Зграда основне школе у Малом Поповићу, подигнута 1867. године, поседује сва типска обележја шумадијске чатмаре.
 11. Хан Пантића у Горњој Раљи, споменик културе, ул. Душана Пухача 1, КО Раља, ГО Сопот, проглашен је 1971. године. Хан је бондручне конструкције са испуном од камена.
 12. Хан Радосављевића у Доњој Раљи, споменик културе, ул. Социјалистичког савеза 10, КО Раља, ГО Сопот, проглашен је 1971. године хан у Доњој Раљи подигнут је 1830. и све до Другог светског рата није мењао намену, односно користио се као кафана од момента када је нестала потреба за хановима као преноћиштима. Неко време је коришћен као стамбена зграда. У приватном је власништву. Данас се налази у потпуно рушевном стању са непрепознатљивом унутрашњом просторном диспозицијом.
 13. Надгробни споменик војводе Павла Цукића, КО Рогача, ГО Сопот, Одлука о проглашењу, проглашен је 1987. године. Војвода Павле Цукић умро је марта 1817. у Рогачи, где је и сахрањен. Данас се на истом месту, недалеко од зграде Задружног дома и Споменика борцима из Другог светског рата, налазе аутентични надгробни споменик и плоча из 1817. године..
 14. Манастир Кастаљан, споменик културе, КО Неменикуће, ГО Сопот, проглашен је 1987. године. Налази се на к.п. бр. 5206/1, 5246, 5247, 5248/1, 5248/2, 5249, 5250, 5253, 5254, 255, 5256, 5257, 5258, 5259, 5260, 5261, 5262, 5263, 5264, уложак бр.835, 55, 200, 626, 142, 641, 626, 2045, 641, 2045, 200, 652, 641, 643, 142, 835, 1922, 55, 1807, 229, 245, 1378, 255 које обухватају и заштићену околину овог споменика културе. Манастирски комплекс

Кастаљан смештен је на источној, шумом покривеној падини Космаја према насељу Неменикуће.

15. Црква Свете Тројице у Рипњу, споменик културе, ул. Ерчанска 5, КО Рипањ, ГО Вождовац, проглашен је 2010. године. Налази се на к.п. бр. 9512, која обухвата и његову заштићену околину. Црква Св. Тројице у Рипњу саграђена је 1894. године на месту некадашње цркве брвнаре, задужбине кнеза Милоша.
16. Црква Светог Марка у Стојнику, споменик културе, ул. Хајдуковачки пут 3, КО Стојник, ГО Сопот, проглашен је 2010. године. Налази се на к. п. бр. 1655, КО Стојник, која обухвата и заштићену околину споменика културе. Црква Светог Марка у Стојнику грађена је од 1928. године до 1932. године.
17. Спомен парк Јајинци, знаменито место, КО Јајинци и КО Раковица Село, ГО Вождовац, проглашено 1986. године. Стрелиште у Јајинцима, војни објекат изграђен 1935-1941. године, немачка окупациона команда је претворила у место за масовну ликвидацију затвореника из логора Бањица, Топовске шупе, Сајмиште и београдских затвора..
18. Чаршија, археолошко налазиште, КО Рипањ, ГО Вождовац, проглашено је 1965. године. Налази се на к.п. бр. 489, 490, 491, 492/2, 492/3, 395/1, 395/2, 395/3, 395/5, 395/6, 395/7, 395/8, и део к.п. бр.: 411, 492/1, 493/1, 503/2 и 396/1. Заштићена околина обухвата к.п. бр. 395/4, 396/3-6, 411, 494 и део к.п. бр. 390/2, 391, 392/1, 394. Локалитет Чаршија налази се на благој косини која се, ка југо-западу спушта, од пута Београд-Рипањ, ка Топчидерској реци. Археолошка ископавања мањег обима вршена су 1904. године током којих је констатовано да се на овом простору налазе остаци већег насеља из млађег неолитског периода, које, на основу истражених земуница и покретног археолошког материјала, припада типу насеља винчанско-плочничке фазе.

1.4. Посебне намене подручја Просторног плана

Кључне посебне намене на подручју Просторног плана представљају просторне јединице са режимима заштите природних вредности ПИО „Авала“, ПИО „Космај“ и „Бела Река – Рипањ“, затим просторне целине заштићених непокретних културних добара (приказаних у делу „1.3.3. Утврђена непокретна културна добра“ овог просторног плана), коридори инфраструктурних система државног значаја (пре свих државни путеви IA, IM и IB реда дати у глави I, поглавље 3., у делу „3.2.4. Инфраструктурни системи“), изворишта водоснабдевања, радарске станице РХМЗ и СМАТСА и др.

Поред наведених, овим Просторним планом утврђују се просторне целине планиране за заштиту природних вредности и културних добара, предео целине и зона развоја туризма. Датих у глави „III. Планска решења“, поглавље „1. Заштита природних вредности“, „2. Заштита непокретних културних добара“ и „3. Туризам“.

2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

2.1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, 88/10)

Просторни план Србије од 2010. до 2020. године (у даљем тексту: ППРС) представља општи оквир просторног развоја Србије ка већој равнотежи економског, социјалног и физичко-еколошког развоја. ППРС-ом је предвиђено доношење просторних планова подручја посебне намене за већа заштићена подручја, у која између осталог спадају и предели изузетних одлика Авала и Космај, као и урбанистичких планова за насељена места у тим подручјима.

Један од основних циљева развоја Републике Србије и њених регионалних целина је заштита и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и природних ресурса кроз: 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 складу са приоритетима просторног развоја Републике Србије, биће потребно инсистирати на даљем развоју мрежа вредних/заштићених природних целина и културних предела са посебним нагласком на еколошка, односно, културно осетљива подручја. Природно и културно наслеђе ће бити штићено, уређивано и коришћено према европским стандардима, са посебним задатком повећања заштићених природних целина на преко 10% територије Србије и систематизацијом културног наслеђа, као и имплементацијом Фирентинске конвенције о пределу, европских и светских конвенција о заштити културног наслеђа, конвенција и декларација које се односе на биодиверзитет, природне подсистеме и културно наслеђе.

Према ППРС-у, статус проглашеног заштићеног подручја у Граду Београду задржава: Авала и Космај. У области заштите природног наслеђа једна од приоритетних активности је ревизија статуса (врсте, режима и граница заштите) раније проглашених заштићених подручја и усклађивање са важећом законском регулативом.

У оквиру туристичког кластера Централна Србија/Београд, као туристички центар међународног значаја и као главни град који обележава идентитет Србије, град Београд ће, према ППРС-у да посвети посебну пажњу културној баштини, њеном уређењу и коришћењу на одржив начин. Међу културно-предеоним целинама од републичког значаја истакнуто је подручје Космаја. У примарне туристичке дестинације са мањим учешћем целогодишње понуде сврставају се Шумадијске планине, а ти спадају и Авала и Космај.

Нацрт Просторног плана Републике Србије до 2035. Године (из октобра 2023. Године, у фази усвајања) даје следеће смернице за предметни простор:

Остваривање дугорочне стратегије, концепција и планских решења Просторног плана Републике Србије до 2035. године (у даљем тексту: ППРС 2035) омогућава конкурентан, интегрисан и кохерентан просторни развој, равномерније развијене и уређене делове територије са оствареним вишим квалитетом живота и животне средине, очуваним идентитетом и диверзитетом простора Републике Србије. Директна разрада секторских планских решења и стратешких приоритета из Просторног плана Републике и регионалних просторних планова у највећој мери је реализована кроз просторне планове подручја посебне намене (ППППН) за саобраћајне и друге инфраструктурне коридоре, подручја природних и културних добара, туристичка подручја и др. Поједини ППППН нису у потпуности разрешили супротности и конфликте туризма са заштитом природе и комплементарним активностима. Решавање ових проблема, поред системских унапређења, захтева иновирање постојећих ППППН и њихову детаљну разраду за зоне заштите и зоне развоја, уз остваривање интензивније сарадње служби заштите и стејкхолдера у туризму са планерима и урбанистима.

Један од кључних принципа просторног развоја Републике Србије је очување специфичности предела и културног идентитета територијалних целина, и остваривање еколошке повезаности (просторне или функционалне) вредних и очуваних природних предела. Међу општим циљевима ППРС 2035 везаним за подручја природних и културних целина истиче се афирмација културног наслеђа као вредности и ресурса одрживог развоја и фактора националног и регионалног, урбаног и руралног идентитета и остваривање циљног квалитета предела као јавног добра.

Наводе се као проглашена заштићена подручја у Републици Србији предели изузетних одлика (ПИО): Космај, у групи ПИО на површини већој од 1000 ha, и Авала, у групи ПИО површина 100 – 1000 ha.

При ревизији постојећих заштићених подручја доследно и јасно ће се примењивати прописани критеријуми и најбоље праксе вредновања релевантних природних, културних и

социо-економских садржаја простора. Обим и локацијски распоред режима заштите ће се адекватније него до сада прилагодити врсти/моделу заштићеног подручја а еколошки и развојни интерес стручно и друштвено одговорно оптимизовати. Главне мере којима ће се остварити побољшање су планови и програми управљања, просторни и урбанистички планови, уређење и промоција подручја, мониторинг и развој образовне и научне функције, заснивање и унапређење евиденција о садржајима заштићених подручја, пре свега у ГИС технологији и др.

ППРС 2035 наводи просторне културно-историјске целине, где се као културно подручје издваја подручје Космаја. Просторни развој туризма засниваће се на диференцијацији туристичких простора у оквиру зона туристичких кластера, међу којима је и Београд са околином. На основу потенцијала за трајање туристичке сезоне, у примарне туристичке дестинације са доминантном летњом понудом сврставају се и Шумадијске планине, којима припадају Авала и Космај.

2.2. Регионални просторни план административног подручја града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 10/04, 38/11 и 86/18)

Регионални просторни план је стратешки документ којим су одређене доминантне-преовлађујуће категорије коришћења земљишта. Намена простора се приказује као основна намена којом су оквирно одређене целине основних категорија земљишта, који се могу кориговати и детаљније одредити кроз израду просторног плана јединице локалне самоуправе и просторног плана подручја посебне намене.

РПП АПБ дефинише основна решења, смернице, политике и пропозиције заштите, уређења и развоја територије АП Београда, односно основних ресурса и вредности који се на њој налазе, чинећи јединствен комплекс са простором у функционалном регионалном окружењу.

Предео изузетних одлика „Авала” се штити ради очувања и унапређења предеоних и пејзажних вредности, разноврсности облика и појаве геонаслеђа, животињског и биљног света и неговања традиционалних и историјских вредности. Предео изузетних одлика „Космај” је заштићено ради очувања и унапређења живописних пејзажних обележја и ненарушених примарних предеоних вредности, шума и вода, разноврсности и богатства биљног и животињског света и станишта, добара културне баштине, као и ради обезбеђења одрживог развоја, односно уређења и коришћења простора који има природни, културно-историјски, туристички, рекреативни и пољопривредни значај. Ова подручја су идентификовани као Емералд подручја и одабрана подручја за дневне лептире (РВА - Prime Butterfly Areas in Europe) и на основу тога увршћена у еколошку мрежу Србије успостављене Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10). Као део еколошке мреже, Авала је значајна и по једином налазишту цинабарита у Србији (у близини је откривен и нови минерал - авалит).

У складу са Општом концепцијом и пропозицијама регионалног просторног развоја посебан значај за Град у целини, али и за неке делове (општине Барајево, Сопот, Младеновац) своје територије има туризам посебних облика (пословни, културни, рекреативни, спортски) и с тим у вези нарочит значај ће имати просторно и функционално повезивање дуж културне и природне кичме града Београда: старо језгро Земун - старо језгро Београда – Авала - Губеревачке шуме - Космај. Такође, град као региона је базиран на макрозонирању, где подручје изузетних одлика Авала и Космај припадају Дунавско-Шумадијској зони Града Београда. Ради адекватног будућег развоја ове зоне, нагласак ће бити на очувању њеног еколошког карактера, потенцирању елемената природног предела и пејзажа, уз неопходно садејство са економским активностима које неће угрозити њен основни карактер и особине. Концепција заштите, просторног уређења и развоја Дунавско-Шумадијске зоне би требало између осталог да се заснива и на развоју туризма везаног за појас шумадијске греде Авала - Космај - Трешња - Губеревачке шуме са богатом понудом различитих видова туризма са

центрима у Рипњу, Сопоту и Младеновцу (и Аранђеловцу); спорта и рекреације везаног за излетничко-рекреативне површине на Авали, Трешњи и на потезу Селтерс - Кораћичка бања. Капитални пројекат од значаја за интеррегионални просторни развој града или региона има потез Авала-Губеревачке шуме-Космај.

За Подручје просторног плана развојна концепција и одредбе Регионалног просторног плана АП Београда се односе на следеће:

- У области заштите, уређења и унапређења природе и природних добара потребна је израда Студије заштите и доношење Акта о проглашењу заштићеног подручја (према Закону о заштити природе) за подручје од Степиног Луга, Јајинаца, Авале, шума Горице и Сремчице, Липовачке и Губеревачких шума до Космаја као парк природе, према пропозицијама Рамсарске конвенције, и др; ради очувања природних екосистема града Београда пажњу посветити аутохтоним екосистемима, пре свега, карактеристичним и релативно добро очуваним шумским екосистемима на Авали и Губеревачким шумама; у циљу заштите подручја еколошке мреже (Авала и Космај) за сваки пројекат, план или активност која се планира у оквиру еколошке мреже, неопходно је спровести оцену прихватљивости; заштита природних шумских екосистема са приоритетном функцијом очувања биодиверзитета као природне вредности, са функцијом рекреације, образовања и туризма; нега и уређење предела треба да обухвати нова пошумљавања нарочито на ерозијом угроженим локалитетима и земљиштима ниске бонитетне класе. У том смислу потребно је креирати нова станишта за дивљач, потенцирати рекреационо коришћење.
- У области заштите, уређења и унапређења културних добара потребно је повезивање културних добара формирањем прве националне стазе која повезује средњовековне и нешто позније српске сакралне и меморијалне споменике, који се налазе између осталих и у космајској зони (Павловац, Кастаљан и Тресије) и спомен-обележје на месту смрти деспота Стефана Лазаревића (путеви Деспота Стефана Лазаревића, почев од Београдске тврђаве, преко Авале и Космаја и његових средњовековних манастира Павловац и Кастаљан); израдити пројекат “путеви Деспота Стефана Лазаревића“, од Београдске тврђаве, преко Авале и Космаја и средњовековних манастира Павловац и Кастаљан, чији елементи морају бити саставни део Просторног плана подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала и Космај; сеоске објекте различите намене, заштићене на основу историјских, етнографских и архитектонских вредности, уколико нису у склопу заштићене целине изместити у етно-парк на локацију која треба да задовољи природне услове за различите типове сеоских објеката (моравска кућа, подунавска кућа, чатмара и сл.), што се може наћи на теренима око Авале. Могућа је комбинација етно-парка са зоолошким вртом, како би се појачао едукативни и туристички значај.
- У области заштите животне средине за подручје очуваних и заштићених природних добара делова Авале и Космаја (подручја веома квалитетне животне средине – VII категорија) обезбедити заштиту и даље унапређење квалитета и вредности природних добара као и животне средине, санкционисати неправну градњу и узурпацију простора или експлоатацију ресурса, којом би се овакво стање угрозило или погоршало.
- У области спорта и рекреације активирати природне пределе (Авала, Космај, Губеревачке шуме) у смислу њиховог уређења и опремања спортско-рекреативним садржајима који ни на који начин нису у супротности са режимима заштите природе (спортски терени, дечија игралишта, трим и бицикличке стазе, стазе здравља, ски стазе, уређене плаже...); развој спортских школа регионалног и међународног значаја, као и спортско-рекреативних садржаја и спортских кампуса на подручјима Авале и Космаја.
- У области туризма опремање и уређивање у складу са високим светским стандардима, локација од изузетног значаја за град: Спомен парк Јајинци, Космај, Авала и Трешња, као и њихова заштита позитивним законским прописима; комунално опремање и уређење додатним садржајима атрактивним за туристе локација од приоритетног значаја у околини Београда: Авала, Космај, бања Селтерс са Кораћичком бањом.
- У области саобраћаја предвиђена је бицикличка стаза дуж старог Авалског пута, као

део европске бициклическе мреже.

- У области заштите од мањих бујичних водотока потребна је регулација Глеђевачког потока на падинама Авале.
- У области геотермалне енергије перспективна локација за интензивније енергетско коришћење овог обновљивог извора је Авала, где би се могле очекивати термалне воде температура и преко 80°C.

3. СКРАЋЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

3.1. Посебне намене подручја

3.1.1. Заштита природе, природних вредности и предела

Природне вредности

Од значаја за утврђивање планских решења су природна добра и природне вредности националног и међународног значаја.

Просторним планом су обухваћена два заштићена природна добра: Предео изузетних одлика „Авала“ и Предео изузетних одлика „Космај“

Природно добро „Авала“ је, према Решењу о стављању под заштиту природног добра „Авала“ („Сл. Лист града Београда”, бр. 43/07), стављено под заштиту као предео изузетних одлика (ПИО). Природно добро „Авала“ стављено је под заштиту ради очувања и унапређења примарних предеоних вредности и пејзажних обележја, разноврсности облика и појава геонаслеђа, богатства животињског и биљног света и станишта, квалитета вода, земљишта и шума, неговања традиционалних и историјских вредности, као и стварања услова за одрживи развој рекреативних и туристичких садржаја и контролисане пољопривреде, односно планско уређење и коришћење простора.

ПИО „Авала” се налази на територији града Београда, градска општина Вождовац и обухвата делове катастарских општина: Бели Поток, Рипањ, Зуце и Пиносава. Укупна површина заштићеног природног добра износи 489,13ha, од чега је 74,35ha (15,2%) у приватној својини, а 414,78ha (84,8%) у осталим облицима својине. Од укупне површине заштићеног природног добра катастарској општини Бели Поток припада 93%, катастарској општини Рипањ 3,7%, катастарској општини Зуце 2,3 % и катастарској општини Пиносава 1,0%.

Заштићено природно добро „Авала” категорише се као значајно природно добро на којем се установљавају три режима заштите.

Поред режима заштите на заштићено природно добро примењују се режими заштите утврђени законом и другим прописима којима се уређује управљање шумама, водама, пољопривредним земљиштем, експлоатација минералних сировина, заштита дивљих биљних и животињских врста (сакупљање, стављање у промет) и др. Такође, за све биљне и животињске врсте које су заштићене као природне реткости и њихова станишта, важи режим првог степена заштите без обзира на то у ком делу заштићеног природног добра се налазе.

Заштићено природно добро поверено је на управљање, односно старање Јавном предузећу „Србијашуме”, Шумско газдинство „Београд” – Шумска управа „Авала”.

Природно добро „Космај” је, према Решењу о стављању под заштиту природног добра „Космај” („Сл. Лист града Београда”, бр. 29/05), стављено под заштиту као предео изузетних одлика (ПИО). Природно добро „Космај” стављено је под заштиту ради очувања и унапређења живописних пејзажних обележја и примарних предеоних вредности, структуре и квалитета шума, разноврсности и богатства биљног и животињског света и станишта, квалитета вода, земљишта и ваздуха, добара културне баштине и њиховог амбијента, стварања услова за одрживи развој туризма, рекреације и пољопривреде, односно планско уређење и коришћења простора и изградњу објеката за те намене.

ПИО „Космај” се налази на територији града Београда, градска општина Младеновац -

делови катастарских општина Амерић, Кораћица и Велика Иванча, површине 1.598,90ха и градска општина Сопот - делови катастарских општина Рогача и Неменикуће, површине 1.915,60ха. Укупна површина заштићеног природног добра износи 3.514,50ха, од чега је 688,30ха у државној својини, а 2826,00ха у приватној и другим облицима својине.

Заштићено природно добро обухвата подручје планине Космај и његову непосредну подгорину, између вашаришта „Тресије”, пута Сопот - Космај, цркве у Неменикућама, потока Селиште и Трнавске реке, на северу; горњих кућа села Амерић и Кораћица, на истоку; горњих кућа села Кораћица и Велика Иванча, на југу; и атара Рогаче, горњих кућа села Рогаче и пута Тресије - Велика Иванча испод Космаја, на западу. Заштићено природно добро „Космај” категорише се као значајно природно добро на којем се установљавају два режима заштите.

Заштићено природно добро поверено је на управљање, односно старање Јавном предузећу „Србијашуме”, Шумско газдинство „Београд”.

За шуму Степин луг је у току израда елабората за заштиту шуме као природног добра.

Поред статуса заштићеног природног добра на националном нивоу, Авала и Космај представљају:

1. Еколошки значајна подручја еколошке мреже РС, утврђена Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10);
2. Одабрана подручја за дневне лептире у Србији (РВА - Prime Butterfly Areas in Serbia), од укупно 40 подручја у Србији проглашених за заштиту дневних лептира - предео изузетних одлика (у даљем тексту: ПИО) „Космај” (17 - дефинисани код РВА подручја) и ПИО „Авала” (01 - дефинисани код РВА подручја) и;
3. Емералд подручја - ПИО „Космај” (дефинисани код RS0000059) и ПИО „Авала” (дефинисани код RS0000058).

Предеоне вредности

Територија Просторног плана припада макро целини која се на националном нивоу препознаје сегментом Шумадијских планина. Као део субпанонске регије, овај географски разуђен простор античке области Горње Мезије, представља зону широког додира планинских масива Динарида и Родопа чиме његов значај превазилази регионалне размере. Такође, идентификација тзв. „Шумадијске греде“, као континуалног и пространог водоразвођа које осовином подручја Просторног плана повезује планине Авалу и Космај са Букуљом, Венчацом и Рудником, указује на значај овог простора на националном нивоу. Назив Авале потиче од турске речи *havâla* која означава место, узвишење које доминира околином, а назив Космај настао је од келтске речи *cos* (шума) и прединдоевропске речи *taj* (планина), а Римљани који су насељавали ове пределе Космај су сматрали стаништем митолошке богиње Маје, једне од звезда Плејада и називали га *Casa Maiaс*.

Карактеристике рељефа, простор богат површинским водама, бројне речне терасе, су формирале супстрат који је одвајкада био повољан за развој насеља и пољопривредну производњу што је покретало експанзију људских активности и нестанак великих површина под шумама. Овај процес траје и даље, те се на многим деловима територије Просторног плана и данас за статус матрице предела преплићу утицају мозаичних обрадивих површина са преосталим фрагментима природних и природи блиских површина. На националном нивоу, макроцелина Шумадијских планина је предео умерене осетљивости на ефекте структурних промена што је у највећем степену последица одређеног степена природности, али и сложеност предеоног обрасца и високог диверзитета типова карактера предела на нижим организационим нивоима.

Компактни и већи елементи шума, као базични просторни експоненти природности, су захваљујући статусу заштићених природних добара остали целовити у зони планина Авале и Космаја, али и Степиног луга, Трешње и Губеревца, што захваљујући релативно добро оствареном еколошком конективношћу чини овај простор језгром зелене инфраструктуре подручја Просторног плана, али и метрополског подручја Београда. Такође, не треба

занемарити еколошки значај великог броја уситњених предеоних елемената шума, иако су објективно они резултат фрагментације станишта услед процеса урбанизације и формирања простора за обрадиво земљиште. Ови елементи су просторно упућени на сложену хидрографску мрежу, као и релативно развијен систем линијских елемената (живица) те у симбиози са њима остварују висок степен фракталности предела који не само да формира слику специфичног идентитета овог простора већ и предеону резилијентност која омогућава функционисање бројних сервиса екосистема. Мозаична и сложена структура интегралног предела формира типове карактера предела израженог диверзитета и препознатљивог идентитета. Наведене вредности предела нису условљене искључиво наслеђеним карактеристикама; специфичним геоморфолошким и хидрографским условима средине који су резултат околности по којима се на релативно малој територији налазе развођа диверсификованих сливних реципијента (Топчидерска река и Колубара као део слива Саве, Јабланица као део слива Велике Мораве, као и Завојничка река и река Љиг као притоке непосредног слива Дунава). Вероватно најзначајнији каталитички утицај на висок степен хетерогености структуре предела као и сложеног система типова карактера предела на територији Просторног плана, је уклињеност подручја Просторног плана између главних развојних осовина Србије, моравске и колубарско-ибарске, које се под оштрим углом сусрећу на подручју београдске агломерације. У овом контексту треба и посматрати ову територију - као „предеону капију“ која чини простор за интеграцију и функционално повезивање јужних регионалних целина чиме остварује територијалну кохезију Србије. Поред овога, ове потенцијале треба сагледавати кроз призму капацитета простора и потреба становништва да унапређује своје развојне могућности уз уважавање специфичног карактера предела, релативно високог степена природности и елемената културног наслеђа.

3.1.2. Заштита непокретних културних добара

На подручју Просторног плана налази се 18 објеката и/или места (локалитета) који сходно Закону о културном наслеђу („Службени гласник РС”, број 129/21) и Закону о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон, 6/20-др. закон, 35/21-др. Закон, 129/21-др. Закон и 76/2023-др. Закон) имају статус утврђеног (заштићеног) непокретног културног добра (НКД) до којих су њих 16 споменици културе, једно знаменито место и једно археолошко налазиште. Једно НКД је од изузетног значаја, а четири су од великог значаја, док су осталих 13 (значајна) културна добра.

Утврђена непокретна културна добра

Утврђена НКД у обухвату Просторног плана наведена су у делу „I Полазне основе“, „1. Обухват и опис граница подручја Просторног плана“, „1.3. Границе целина и потцелина посебне намене“, „1.3.3. Утврђена непокретна културна добра“.

Утврђена непокретна културна добра у статусу претходне заштите

На подручју Просторног плана налазе се НКД која су евидентирана у складу са законом и представљају добра под претходном заштитом (редни бројеви од 19. до 29.) и објекти народног градитељства и сакралне архитектуре са вредностима због којих та добра уживају претходну заштиту.¹

Објекти народног градитељства и сакралне архитектуре

Евидентирана НКД под претходном заштитом су:

19. Зграда ОШ „Коста Ђукић” у Кораћици, Раје Степановића 9, Кораћица, ГО Младеновац.
20. Надгробни споменик Вићентија Петровића у Кораћици, Јовиско гробље у Кораћици, ГО

¹ Списак НКД која уживају претходну заштиту преузет је из Студије ЗЗСКБ, укључујући и бројчану номенклатуру, уз мању језичко-техничку редакцију.

Младеновац. Надгробни споменик кнеза Вићентија Петровића, учесника Првог и Другог српског устанка, налази се на Јовиском гробљу у Кораћици.

21. Црква св. Марије Магдалене, Бели поток, ГО Вождовац, подигнута је 1883. године добровољним прилозима и радом становника села.
22. Црква св. Тројице, Кумодраж, ГО Вождовац је подигнута 1924. године на Торлаку, на месту где је од почетка рата 1914. године, па до септембра 1915. године био Штаб одбране Београда, и где су током 1914. године вођене борбе приликом наступања и повлачења аустријске војске.
23. Црква св. Ђорђа, Поповић, ГО Сопот је подигнута 1864. године.
24. Црква св. Илије, Мали Пожаревац, ГО Сопот је подигнута 1862. године.
25. Црква св. Апостола Петра и Павла, Неменикуће, ГО Сопот је саграђена је 1868. године.
26. Црква св. Вазнесења, Ропчево, ГО Сопот је саграђена 1935. године у духу моравске стилске групе.
27. Црква св. Духа са криптом костурницом, Рогача, ГО Сопот је подигнута 1934. године у духу српске средњовековне архитектуре. Испод припрате је крипта са костурницом изгинулих српских ратника у првом светском рату.
28. Манастир Тресије, Рогача, ГО Сопот. Манастир Светог Арханђела се налази у самом подножју Космаја, са његове северне стране на извору потока Тресије.
29. Црква св. Тројице, Кораћица, ГО Младеновац је саграђена 1858. године.

НКД која уживају претходну заштиту су:

30. Стара кућа породице Протић, Рипањ, ГО Вождовац, млађа моравска кућа прва половина 19. века, власник Панта Протић;
31. Стара кућа са шталом породице Обрадовић, Неменикуће, ГО Сопот, шумадијска кућа зидана у камена, друга половина 19. века, власник Драгослав Обрадовић;
32. Стара кућа породице Стевановић, Неменикуће, ГО Сопот, шумадијска кућа зидана у камену средина 19. века;
33. Воденица поточара Борикића, Неменикуће, ГО Сопот средина, 19. века власник породица Борикић;
34. Стара кућа Ковачевић Мијаила, Амерић, ГО Младеновац, шумадијска чатмара, прва половина 19. века, власник Мијаило Ковачевић;
35. Стара породична кућа Јовановића, Велика Иванча, ГО Младеновац, балканска архитектура, прва половина 19. века, власник Петар В. Јовановић;
36. Кућа породице Радосављевић са помоћним објектима у Кораћници, ГО Младеновац, полубрвнара-получатмара, власник породица Радосављевић.

Остале вредности непокретног културног наслеђа²

Остале вредности непокретног културног наслеђа обухватају две групе споменика: а) сеоске надгробне споменике и гробља и, б) јавне споменике и спомен обележја. Надгробни споменици, готово у целости, посвећени су култу мртвих, те се отуда и налазе на местима уобичајеним за сахрањивање. Јављају се углавном груписани на сеоским гробљима и у црквеним портама, ређе на местима на којима су се некада налазиле старе богомоље, или као појединачни гробни белези подигнути у близини кућа, поред друмова, на раскрсницама и имањима појединих породица. Много су ређи камени споменици који имају другу функцију (записи, крстови, камени-међаши или белези подигнути у спомен неког догађаја). По општим обележјима то су типски камени надгробни споменици, карактеристични за гробља читаве београдске околине из периода два протекла века. Због истоветне функције надгробни споменици уопште, па и овде, дуго чувају свој традиционални облик, тако да се смена типова и стилова, са малим одступањима, јавља сваких осамдесет до сто година. Постојећи фонд надгробних споменика на територији Просторног плана, хронолошки се може сврстати на:

² Списак и опис осталих вредности културног наслеђа преузет, уз језичко-техничку редакцију из Студије ЗЗСКБ.

споменике из периода од половине осамнаестог до почетка деветнаестог века, споменике из деветнаестог века и споменике који потичу са краја деветнаестог и почетка двадесетог века. Новији период заступљен је споменицима између два рата и коначно, надгробницима из друге половине двадесетог века. Најстарији примерци надгробног камења потичу из друге половине осамнаестог века. То су надгробни споменици на гробљу у Дучини, Стојнику и Губеревацу, са урезаном годином подизања, 1746., 1765. и др., или без датума. Сви ови надгробници својом монументалношћу, изванредном клесарском и ликовном обрадом представљају ретко очуване и јединствене примерке народног надгробног камења на подручју Сопота и сви, без изузетака, представљају објекте споменичког карактера. Надгробници из прве половине деветнаестог века нешто су бројнији и налазе се у више насеља. Међу њима има споменика значајне етнографске, епиграфске и ликовне вредности. Најмногобројнији су надгробни каменови из друге половине деветнаестог и са почетка двадесетог века. Углавном су типски и карактеристични за сва насеља на подручју Просторног плана. Стара сеоска гробља, са постојећим фондом надгробних споменика, треба третирати као споменичке целине меморијалног карактера. Настале спонтано, истодобно са зачецима данашњих насеља, развијајући се на истом простору континуирано два века уназад, данас престављају драгоцене изворе за утврђивање историјског континуитета и проучавање просторног развоја и формирања данас постојећих насеља. Објекти су приказани у следећој табели:

Табела 2: Сеоска гробља, појединачни надгробни споменици, јавни споменици и спомен обележја.

<i>Сеоска гробља и појединачни надгробни споменици</i>
Губеревац: гробље у Павловића крају, чини већи број надгробника из друге половине осамнаестог и деветнаестог века а као и на већини сеоских гробља, део гробља са старим надгробницима је запуштен, нарастао у шибље и коров. У селу су и крајпуташ у засеоку Главица, 19. век; Стојник: старо гробље, 18. и 19. век, запуштено и закоровљено; Дучина: старо гробље, старо гробље, 18. и 19. век, запуштено и закоровљено; Лисовић: православно гробље у засеоку „Старо село“, 18. и 19. век, у функцији; надгробни споменик на њиви Ганета Богдановића 18. век, надгробни споменик на локалитету „Грабовац“ на имању Љубе Павловића, 18. век; спомен белег код основне школе; старо гробље 1884. године, три крајпуташа у дворишту Милојевић Новака у засеоку Спасовина из 1814., 1915. и 1941. године; надгробни споменик поред задружног дома, 20 век; крајпуташ породице Радосављевић на раскрсници близу задружног дома; Бели Поток: остаци старог гробља и надгробни споменици у порти цркве св. Марије Магдалене, 18 век; православно гробље из половине 19. века, у функцији; Јајинци: православно гробље у крају званом „Трифунув забран“, 19. века, у функцији; Кумодраж: православно гробље на локалитету „Селишта“ почетак 19. века, у функцији; старо гробље породице Степановић на месту „Гуњак“ између данашњих улица Орахове и Јунске, 18. - 19. век; гробље заслужних грађана у порти цркве св. Тројице; православно гробље са леве стране пута Београд – Авала, почетак 19. века, у функцији; крајпуташ, са десне стране пута Београд – Авала, 1932. година; Кораћица: старо православно гробље, Ливадарско, 19. век, и старо гробље; Велика Иванча: православно гробље са 14 надгробних белега у засеоку Метрељка, 18. - 19. век, ван функције; православно гробље у засеоку Метрељка, 19. век, у функцији, 6 надгробних споменика у порти цркве св. Великомученика Димитрија, 19. век; надгробни споменик у дворишту породице Милић у засеоку Метрељка, 1912. година.
<i>Јавни споменици и спомен обележја</i>
Споменик војводи Степи Степановићу, Кумодраж, ГО Вождовац; Споменик палим борцима села Кумодража у ратовима 1912-1918, ГО Вождовац; Споменик палим борцима села Кумодраж, ГО Вождовац; Споменик совјетским ратним ветеранима погинулим у авионској несрећи на Авали, Бели поток, ГО Вождовац; Споменик Васи Чарапићу, Бели поток, ГО Вождовац; Споменик палим борцима села Рипањ у Народно ослободилачком рату ГО Вождовац; Споменик стрељанима из Бањичког логора 13. септембра 1943, Раља, ГО Сопот;

Споменик палим борцима и жртвама фашистичког терора, Поповић ГО Сопот; Споменик 129 стрељаних логораша из Бањичког логора, Мали Пожаревац, ГО Сопот; Споменик палим борцима у Народноослободилачкој борби, Неменикуће, ГО Сопот; Споменик космајском партизанском одреду, Неменикуће, ГО Сопот; Споменик костурница погинулим у одбрани Београда 1914. на Белом Камену, Неменикуће, ГО Сопот; Споменик палим борцима и жртвама фашистичког терора, Рогача, ГО Сопот; Споменик Јанку Катићу, Рогача, ГО Сопот; Споменик палим ратницима у Првом светском рату, Дучина, ГО Сопот; Споменик палим борцима погинулим 27. октобра 1943, Дучина, ГО Сопот; Споменик палим борцима у Народноослободилачкој борби, Губеревац, ГО Сопот; Споменик палим ратницима 1912-1918, Парцани, ГО Сопот; Споменик палим борцима у Народноослободилачком рату, Парцани, ГО Сопот; Споменик Космајском партизанском одреду, Кораћица, ГО Младеновац; Споменик палим борцима у Народноослободилачкој борби, Велика Иванча, ГО Младеновац.

Археолошко наслеђе

На подручју Просторног плана у Студији ЗЗСКБ је картографски евидентирано и описано 116 археолошких локалитета од којих су два заштићени као споменици културе (манастири Павловац и Кастањан), један као археолошко налазиште (Чаршија, Рипањ), а остали сходно Закону о културном наслеђу уживају претходну заштиту која је трајна. Осим тога, за девет археолошких налаза није утврђена ближа локација. Преглед археолошких локалитета дат је у следећој табели:

Табела 3. Археолошки локалитети по градским општинама који уживају претходну заштиту:

Градска општина Вождовац
4. СЕЛИШТЕ, позни ср. век, 5. ТРИВУНОВ ЗАБРАН, позни ср. век, 6. СТАРИ МАНАСТИР РАКОВИЦА, неолит, гвоздено доба, ср. век, позни ср. век, 7. ПОРТА ЦРКВЕ, позни ср. век, 8. ГРОБЉЕ, позни ср. век, 9. БАВЧИНЕ, римски период, 10 СВИЊЦИ, римски период, 11. ТЕЛЕВИЗИЈСКИ ТОРАЊ, ср. век, 12. СПОМЕНИК НЕЗНАНОМ ЈУНАКУ - ГРАД ЖРНОВ, ср. век, 13. ЈУЖНА СТРАНА АВАЛЕ, римски период. ср. век, 14. РЕЗЕРВОАР, неолит, 15. ШУПЉА СТЕНА, неолит, бронзано доба, ср. век, 16. ДЕВЕРОВ КАМЕН, римски период, 17. ГРОБЉЕ, позни ср. век, 18. ЦРКВИНЕ, позни ср. век, 19. ПАЛАНКА, ср. век, 20. ЉУТА СТРАНА, ср. век, 21. ЗАБРАН, ср. век, 22. ПЕЋИНЕ – БОШЊАЦИ, римски период, 23. ЊИВА СРЕТИЋА, римски период, 24. ЊИВА ЗУКИЋА, римски период и 116. МАНАСТИРИШТЕ, ср. век.
Градска општина Сопот
25. ОРАШЈЕ – МАНАСТИРИНА, позни ср. век, 26. ВЕЛИКО ПОЉЕ, римски период, 27. ПОЉЕ II, римски период, 28. ШИЈАЧКИ КРАЈ, римски период, 29. БОСТАНИШТЕ, неолит, римски период, 30. РАВНИ ГАЈ, римски период, 31. МАЂАРСКО ГРОБЉЕ, позни ср. век, 32. МАЛИ ДРУМ, неолит, 33. ШИНДРА, римски период, ср. век, 34. ВЕЛИКИ ЛУГ, римски период, 35. ТАЛОВИ, римски период/36.СТОЛИЦЕ/римски период/37. ЦРКВА СВ. ПРОРОКА ИЛИЈЕ / позни ср. век, 38 КОКОРИН, римски период, 39 РАДОСАВЦИ, позни ср. век, 40. ЛУКА римски период, 41. ОРОВАЦ, римски период, 42. ВРАНОВАЦ, римски период, 43. ДЕБЕЛИ РТ, ср. век, 44. ДРВНИК, бронзано доба, римски период, 45. СЕЧА, неолит, римски период, 46. АНАТЕМА, римски период, 47. ВЕЛИКА КАПИЈА, римски период, 48. ЛЕЊИНОВА бр. 44, римски период, 49. ЈЕВИЋА ШУМА – ВРТАЧЕ, римски период, 50. ВОДЕНИК, неолит, 51 ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ (CASTRVM), римски период, 52. ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ (CANABAE), римски период, 53. ЦЕРАК, римски период, 54. ПРУТЕН, римски период, 55. ГЛАВЧИНЕ, римски период, 56. ПАСУЉЕВАЦ, римски период, 57. РЕКА, римски период, 58. РТ, римски период, 59. ПУРИНА ЧЕРГА, римски период, 60. КУЋИНЕ, римски период, 61. ЦЕРОВАЦ, римски период, 62 ГОМИЛИЦЕ, римски период, 63. КОШЕВИШТЕ, римски период, 64. ВРБОВАЦ, римски период, 65.

БОГОВА, римски период, 66. ШЉАКЊЕ, римски период, 67. МАЂАРСКО ГРОБЉЕ, римски период, позни ср. век, 68. ЦРКВИНА, ср. век, 69. ИЗВОР ТОЧАК, римски период, 70. МАНАСТИРИНЕ, ср. век, 71. ГРОБЉИШТЕ, римски период, 72. КРЧЕВИНЕ, римски период, 73. МАЈДАН, римски период, 74. ШУМАРЈЕ, римски период, 75. МАЂАРСКО ГРОБЉЕ, позни ср. век, 76. ПЕЋИНЕ 77. ПАВЛОВИЋА БУНАРИ 78. АНТОНИЈЕВИЋА ЧАИР 79. ТАНАСКОВИЋА ЧАИР, неолит, римски период, 80. КРЊИЛОВО, римски период, 81. ПОКОСАВИЦА, римски период, 82. ТАНОВИЦА, римски период, 86. СЕЛИШТЕ, римски период, 87. ЊИВЕ, римски период, 88. ЋЕРАМИДЕ, римски период, 89. МАНАСТИР ТРЕСИЈЕ, ср. век, 90. СЕЛИШТЕ, позни ср. век, 91. ЦРКВА СВ. АПОСТОЛА ПЕТРА И ПАВЛА, позни ср. век, 92. ЗАДРУЖНЕ ШТАЛЕ – МЕКОТЕ, римски период, 93. ПУТ ИСПОД ЖУЈОВИЋА КУЋЕ, хронолошки неодређен и 94. РИСУЉА-КЛУПЕ, неолит, римски период, ср. Век, 110. КОВИЈОНА, римски период и 111. ГЛОГОВАЦ-МАНДРАЧ, ср. век.
Градска општина Барајево
83. ВОТЊАЧИНЕ, римски период, 84. ЊИВА МИЛКЕ СТАНИСАВЉЕВИЋ, римски период, 85. ВРЕЛА, римски период;
Градска општина Младеновац
95. СЕЛИШТЕ, неолит, римски период, ср. век, 96. СЕЛИШТЕ 2, позни ср. век, 97. СТАНОВИ, римски период, 98. ГАЈ, ср. век, 99. РЕКА, ср. век, 100. РЕКА - БЕЛО ПОЉЕ неолит, римски период, ср. век, 101. ПОДВИС-ПЛОЧА, римски период, 102. ПОДВИС, неолит, 103. ПОДВИС-ГРАБОВАЦ, ср. век, 104. БЕЛО ПОЉЕ – ДРЕЊЕ, ср. век, 105. БЕЛО ПОЉЕ – БРЉОЧЕВАЦ, неолит, 106. КАМЕНИЦА /неолит, ср. век / 107. КОРАЋИЧКА БАЊА / римски период /108 МАНАСТИР ср. век, 109. НЕРЕЗИНЕ, позни ср. век,
Градска општина Барајево
112. ГРОБЉЕ, позни ср. век, 113. ГРАБОВАЦ, позни ср. век, 114. ЦРКВИНЕ, ср. век и 115. СПАСОВИНА – РАВАН ГАЈ, позни ср. Век.

3.2. Друге намене на подручју Просторног плана

3.2.1. Природни ресурси

Природне вредности предметног подручја чине геоморфолошке, геолошке, хидролошке, хидрогеолошке, климатске и педолошке карактеристике, вегетацијски покривач, флора и фауна.

Пољопривредно земљиште

Пољопривредно земљиште на подручју Просторног плана је затупљено на брежуљкастом терену, хетерогеног састава са мозаичним пољопривредним површинама под различитим културама на којима се земљиште користи претежно на традиционалан и екстензиван начин.

По распрострањењу, педолошки тип земљишта који доминира су гајњаче, различитог еволуционо - генетског варијетета. Катастарске класе земљишта крећу се од II до VII, а I и VIII класа земљишта није присутна. Најзаступљеније су IV и V катастарска класа земљишта са 65.8%, док су неповољне VII и VIII катастарска класа заступљене са свега 4.46%.

Гајњаче представљају аутоморфно (петроморфно) еутрично смеђе земљиште (еутрични камбисол). Основна одлика овог типа педолошког супстрата је А-(В)-С грађа земљишног профила и карактеристична смеђа боја (В) хоризонта. Ова боја, која често има изразито руду, црвенкасту нијансу (а код ораница - за разлику од шумских гајњача, смеђа боја карактерише и хумусно акумулативни А хоризонт) потиче од хидратисаних оксида гвожђа. Име је добила по гајевима - храстовим шумама за чије распрострањење се најчешће везује и простирање ових земљишта. Гајњаче имају лакши (повољнији) механички састав од смоница,

а тежи од чернозема, и релативно добре водно-ваздушне одлике. Сматрају се земљиштима високе еколошко-производне вредности. Као и на другим теренима, гајњаче су првенствено везане за геолошку матичну подлогу неогених седимената, али се налазе и на лесоликом материјалу и лапорцима (флишу).

Земљишта пољопривредних површина у границама природног добра Авала припадају киселом типу. Хумусно акумулативни слојеви прилично су добро развијени са крупним агрегатима и скелетним елементима. Разлике у гранулометријском саставу потичу углавном од матичног супстрата, вегетације, терена и микроклиматских услова. Велика продукција органске материје у шумским заједницама узроковала је хумификацију земљишта што се одразило на процес лесивирања. Земљиште Авале је брдско-планински терен где преовлађују категорије необрадивог земљишта, категорије V и VI чија је основна намена шумска производња. У категорију обрадивих и условно обрадивих земљишта квалитативно повољније категорије III и IV класе су незнатно заступљене. Земљишта II класе могу се наћи у непосредној близини саме купе масива Авале.

На територији градске општине Сопот најзаступљеније је земљиште III, IV и V катастарске класе, док се плодно земљиште II катастарске класе јавља само у партијама у атарима насеља Парцани, Мала Иванча и Мали Пожаревац.

Педолошки супстрат главног „планинског”, шумовитог дела Космаја чине различити варијетети еутричних смеђих земљишта (укључујући делом и гајњачу), у зависности од геолошке подлоге (лапорци, кречњаци, серпентинити). Она су углавном средње дубока (40 - 80 cm), свежа, слабоскелетна. Само су на релативно малим површинама, пре свега на западној страни Космаја, на местима пробоја магматита и у окружењу где је дошло до метаморфних промена кредног флиша, развијена кисела смеђа земљишта (дистрични камбисол), која се карактеришу релативно танким (10 - 20 cm) хумусно-акумулативним хоризонтом мрко смеђе боје, оштрим прелазом у В хоризонт жућкасто смеђе или жуте боје и развијеним прелазним В/С хоризонтом. На подручја планине Космај преовлађују категорије земљишта катастарске класе од III до VI. У категорији обрадивих и условно обрадивих земљишта (катастарске класе I-V), квалитативно повољније категорије су незнатно заступљене (класе I и II). То значи да се због бројних ограничења која постоје у коришћењу земљишта III и IV катастарске класе мора водити рачуна о процесима деградације израженим у већој или мањој мери.

Подавалска насеља Бели Поток, Рипањ, Пиносава и Зуце су пољопривредно оријентисана. Преовлађује окућничка пољопривреда, традиционалним ратарењем на ситним пољопривредним газдинствима. Ратарско сточарска производња доминира у оквиру породичних газдинстава, која овде држе доминантан део обрадивог земљишта и других пољопривредних фондова. Ратарске култура које се гаје у подножју Авале су углавном кукуруз и пшеница, због драстичног смањења сточног фонда, производња крмног биља је занемарљива. Сточарска производња намењена је искључиво сопственим потребама, као споредна делатност становништва, које је углавном запослено у ванпољопривредним делатностима.

Воћарство је традиционално на овом простору најснажнија пољопривредна грана. Засади воћа су бројни, али на малим површинама, највише има шљива, јабука и крушака. С обзиром на потенцијале подручја, како земљишних, тако и климатских, воћарство је грана коју треба даље унапређивати. На територији градске општине Сопот доминира ратарска производња. Од пољопривредних грана су процентуално највише заступљени ратарство, сточарство и воћарство. Сопот је осамдесетих година прошлог века, био лидер у воћарству Србије, тако да располаже полазним основама за даљи развој у производњи и афирмацији воћарства.

Пчеларство је делатност у успону, квалитетан мед и производи од меда су резултат добре и разноврсне пчелиње паше са мноштвом медоносног и лековитог биља.

Подкосмајска насеља Кораћница, Амерић и Велика Иванча, градске општине Младеновац, развила су ратарску и повртарску производњу, сточарство (гаје и квалитетна говеда сименталске расе, Велика Иванча) и воћарство. Постоји више задружних организација

као и регистрованих удружења одгајивача говеда, оваца, пчела и Удружење воћара и виноградаря.

Шуме и шумско земљиште и ловство

У Планском обухвату налази се око 3840ха шума и шумског земљишта у свим својинским облицима. Од обраслих и необраслих површина у државном власништву формиране су газдинске јединице. План обухвата део или у целости Газдинске јединице: „Степин луг“, „Кошутњачке шуме“, „Трешња“, „Авала“, „Космај“ и „Губеревачке шуме“ којима газдује Јавно предузеће „Србијашуме“ преко Шумског газдинства „Београд“ Београд, поред ових шума обухваћена је и Шума „Јајинци“ којом газдује ЈКП „Зеленило Београд“, Радна јединица „Шуме“.

Полазећи од стања, сагледавања потреба унапређења шумских екосистема у циљу очувања и заштите животне средине, као и општекорисне функције за потребе становника Београда, града којег карактерише индустријализација, развој саобраћаја и пораст броја становника, потребно је довођење шума у њихово функционално стање. Основна намена државних шума, чији је корисник ЈП „Србијашуме“ је заштита земљишта од ерозије, предео изузетних одлика I степен заштите, предео изузетних одлика II степен заштите, предео изузетних одлика III степен заштите, ловно – узгојни центар крупне дивљачи, рекреативно – туристички центар, шуме у оквиру урбанизованих зона и семенска састојина.

Већи део шума представљају шуме високе заштитне вредности (HCVF –1 (семенска састојина), представљају подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета, HCVF – 2 (предео изузетних одлика), представљају велике шумске површине нивоа пејсажа значајне на глобалном, регионалном и државном нивоу, HCVF – 4 (заштита земљишта од ерозије), представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама и HCVF – 5 (рекреативно – туристички центар, шуме у оквиру урбанизованих зона), представљају подручја неопходна за задовољавање основних потреба локалних заједница), којима се газдује на начин да се очувају и унапреде њихове вредности.

На обухваћеним површинама се налазе шуме цера, китњака, букве, борова, граба, брезе, јасике и багрема, јасена и јавора, липе, осталих тврдих лишћара, сладуна, топола, шикара и вештачки подигнуте састојине црног бора, китњака, букве, осталих лишћара, јеле и осталих четинара. Степен угрожености шума од пожара обухвата I, II, IV, V и VI степен угрожености, у зависности од састојине. I степен: састојине и културе бора и ариша, II степен: састојине и културе смрче, јеле и других четинара, III степен: мешовите састојине и културе лишћара и четинара IV степен: састојине и културе храста и граба, V степен: састојине букве и других лишћара, VI степен: шикаре, шибљаци и необрасле површине. Можемо сматрати да у границама обухвата Плана шуме, сем површина под четинарима, нису угрожене од пожара, стим да опасност од избијања пожара највише чини немарност туриста и викендаша чије се викендице налазе у непосредној близини ивице шуме.

Обухваћене шуме имају посебан значаја за одрживи развој Београда. Кошутњашке шуме налазе се у оквиру унутрашњег прстена система зелених површина Београда, док Степин Луг и шуме Авале, припадају Спољашњем прстену система зелених површина Београда и представљају плућа града и директну везу са шумама у региону. Као добро од општег интереса, очување и унапређење постојећих и подизање нових шума су активности које представљају приоритет за формирање система зелених површина и зелене инфраструктуре града (План генералне регулације система зелених површина Београда, РС Скупштина града Београда број: 350-516/19-С).

Шума Степин Луг представља значајну рекреативно-туристичку површину за Београд. На подручју Просторног плана заузима површину од 374ха, припада Газдинској јединици „Степин Луг“. У газдинској јединици најзаступљенији је багрем који се налази у функцији заштите земљишта од ерозије која је и доминантна намена у газдинској јединици.

Присуство преко 43 врсте дрвећа говори о великом броју што чини шуму врло атрактивном и разноврсном. Седамдесетих година двадесетог века део шума Степиног луга уређена је као рекреативно-туристичка шума звана “Титов гај”. Распадом Југославије престало је финансирање и одржавање ове шуме. Осим пар мањих површина са шумама се даље газдује у складу са њиховом наменом. Богате су флором и фауном и изузетно значајне у биолошком смислу. Због својих микроклиматских карактеристика ове шуме су привлачне за боравак те околно становништво исказује све већу потребу за коришћењем шуме у рекреативно-туристичке сврхе. Газдинска јединица има оптималну спољашњу и унутрашњу отвореност саобраћајницама као и безброј уређених и неуређених стаза које се користе за шетњу и активну рекреацију.

Шума Авала заузима површину од 840ha, припадају Газдинској јединици „Авала”. Шума на Авали је током Првог и Другог светског рата била у највећој мери посечена. Данас су оне највећим делом изданачког порекла, због чега је један од дугорочних циљева газдовања шумама њихово превођење у виши узгојни облик.

Релативно велики број врста дрвећа, преко 41, указује на флорну разноврсност и атрактивност газдинске јединице. Најзаступљеније врсте су цер, китњак, ситнолисна липа, сладун, црни бор, лужњак и буква. Најзаступљенији су тврди лишћари, потом четинари и меки лишћари од којих је најзаступљенија липа. Од четинара најзаступљенији је црни бор. Кедар као врста негује се на пар површина, на туристичко најатрактивнијим површинама.

Део Газдинске јединице „Авала“ (купа Авале) је Решењем о проглашењу заштићеног подручја Предео изузетних одлика „Авала“ („Сл. лист града Београда“, бр.501-678/07-С-24.децембар.2007. год) проглашено за заштићено подручје. Предео изузетних одлика „Авала“, као природно добро III категорије заштите, поверено је на управљање Јавном предузећу за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд, Шумском газдинству „Београд“, Шумској управи „Авала“. Укупна површина заштићеног подручја износи 489,13 ha. Највећи део шума и земљишта је у државној својини. Режим заштите I степена установљен је на површини од 8,06 ha. Ради се о високој шуми букве, граба и липе на месту званом „Ладне воде“. Најзаступљенија врста је буква. У првом степену забрањено је извођење било каквих радова, осим у научне сврхе. Режим заштите II степена установљен је на површини од 101,59 ha. Одликује се богатством врста (22) које граде двадесетак газдинских класа. Најзаступљеније су изданачке мешовите шуме цера и високе шума китњака. Најзаступљенија врста је китњак. Режим заштите III степена захвата површину од 232,69 ha. Одликује се богатством врста (30) које граде тридесет и три газдинске класе. Најзаступљенија је изданачка мешовита шума китњака.

На Авали су заступљене фитоценозе са око 597 биљних врста, што је готово 1/6 врста у односу на флору Србије, од којих је велики број заштићен као природне реткости. Велики број лековитих врста су под контролом коришћења и промета (*Наредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне „Службени гласник РС”, број 31/05*).

Саобраћајна отвореност газдинске јединице је добра што представља потенцијал за развој подручја у смислу развоја шумарства, рекреативног, еко – културног и руралног туризма и развој традиционалне пољопривредне производње - производњи здраве хране.

„Кошутњачке шуме“ чини више одвојених комплекса, заузимајући површину од око 225ha. Шуме припадају Газдинској јединици „Кошутњачке шуме“, којом газдује ЈП „Србијашуме“. У државној својини је 223,6 ha шуме, а у приватној својини свега 1,6ha.

Газдинску јединицу карактерише велико учешће изданачких шума Присуство око 50 врста дрвећа говори о великом флорном богатству шума и њиховој атрактивности, имајући у виду да су шуме у или непосредној близини урбаних целина. Најзаступљеније су изданачке мешовите шуме цера и багрема, а заступљене су и изданачке мешовите шуме багрема.

Путна отвореност је оптимална за правилно и благовремено газдовање шумама. У последњих деценија дошло је до наглог насељавања и изградње на простору рубних београдских општина на чијим територијама се налазе највеће површине газдинске јединице. Приливом становништва јачао је притисак на шуму у циљу задовољења потреба локалног становништва, што је донекле утицало и на промене функције шума, тако да шуме осим своје

производно – заштитне, све више имају здравствено, туристичко рекреативну улогу у друштву. Значај ових шума је у заштити обала и насипа од штетног утицаја бујичног таласа реке, односно ерозије земљишта, али и у очувању биодиверзитета.

Шумски комплекс Трешња на подручју Просторног плана се просторе на површини од око 200 ha, припада Газдинској јединици „Трешња“, којом газдује ЈП „Србијашуме“. У газдинској јединици „Трешња“ може се видети преко 30 врста дрвећа. Тако велики број врста на релативно малом простору чини „Трешњу“ флорно богатом и туристички врло атрактивном. Од лишћара најзаступљенији су цер, сладун, китњак, багрем, а од четинара дуглазија, кедар и црни бор. Најзаступљенија врста је цер и сладун. Однос цера према осталим врстама је превелик. Од четинара заступљен је кедар, који својом атрактивношћу обогаћује лепоту „Трешње. Положај газдинске јединице „Трешња“ и близина Београда, условили су да шуме ове газдинске јединице имају посебан значај. Београд као административни, пословни и туристички центар има стални недостатак простора за дневни одмор и рекреацију његових становника и гостију. Још са првим радовима на уређивању шума 1953. године, „Трешња“ је проглашена за народно излетиште. У том периоду настају и прва викенд насеља око шумског комплекса. Статус једног од омиљених излетишта Београђана задржала је и до данас. У току 1988. извршено је ограђивање дела шумског комплекса и формирано је ловиште за узгој високе дивљачи, јелена лопатара и муфлона, чиме се употпуњује рекреативно- туристичка понуда Београда. У унутрашњости газдинске јединице налази се и мало вештачко језеро и хотел, који су били доста посећени. Сам хотел је данас запуштен и налази се у руинираном стању. Рестаурацијом постојећег угоститељског хотелског објекта поред језера, интензивирањем негом лишћарских и четинарских састојина са редукцијом жбунастог спрата и просецањем шетних и трим стаза кроз шумски масив, шумски комплекс „Трешња“ би поново постао изванредно привлачна дневно излетничко-рекреациона дестинација, место уживања и психофизичке релаксације грађана Београда. Отвореност газдинске јединице „Трешња“ је више него добра.

Губеревачких шума припада појасу храстових шума. Састоје се из више посебних шумских комплекса и целина. Највећи и најзначајнији комплекси шума су „Губеревци“, „Мекоте“, „Врановац“, „Морак“, „Дућински гај“, „Зорољин“, „Кленовац“, „Вутара“ и „Бучје“. Парцански вис је шумско земљиште и већим делом је под шумом. Газдинска јединица је дата на управљање и коришћење ШГ „Београд“, као делу ЈП „Србијашуме“. По мешовитости стање састојина је добро, већина састојина чине мешовите састојине. Мешовите састојине су стабилније и флорно богатије, атрактивније. У газдинској јединици највише учествују аутохтоне врсте које су карактеристичне за побрђе јужно и југоисточно од Београда. Доминантан је цер. Потом следи сладун и буква. Поред домаћих врста у газдинску јединицу су унете и врсте других подручја. Унети су багрем, лужњак, платан, амерички јасен, јасенолики јавор, црни, бели бор, дуглазија, смрча, јела, кедар и други четинари. Шуме газдинске јединице и цео крај представљају велики потенцијал за развој туризма. Здрава, шумом и водом богата животна средина су основ за развој једнодневнег и викенд боравка. Поред здраве, не загађене животне средине битна је и спољна и унутрашња отвореност газдинске јединице која је више него добра. Положај шума, њихова намена (шуме у оквиру урбанизованих зона) у последње време све више истиче рекреативно-туристичку функцију шума. Изградњом хотелског смештаја 13 „Кантри клуба“ са различитим спортским садржајем повећала је посећеност Губеревачких шума. Значај шума газдинске јединице је изузетан за град Београд.

Шума Космај на подручју Просторног плана заузима 660 ha у оквиру ГЈ „Космај“ којом газдује ЈП „Србијашуме“. Шуме у приватном поседу представљене су претежно мањим храстовим гајевима и забранима, уским појасевима хидрофилног дрвећа дуж речица и потока и изданачко - шикарастим формацијама различитог дрвећа и жбуња на стрмим долинским странама јаруга.

Најзаступљенија шума газдинске јединице је цер, потом сладун, буква и китњак, Релативно велик број врста указује на флорно богатство газдинске јединице, као и на њену

атрактивност. Поред наведених врста постоје и друге врсте сврстане у остале лишћаре и четинаре. Могу се видети дивља крушка, дивља јабука, глог, гледичија, виргилијана, конколорка и секвоја. Од четинара присутни су црни бор, дуглазија, смрча, боровац. Кедар са атрактивношћу крошње негује се на више површина, на туристичко најатрактивнијим површинама. На Космају су издвојене две састојине кедрa, као семенски објекти.

Положај газдинске јединице, близина Београда, условио је да шуме имају посебан значај. Београд као административно, пословни и туристички центар има стални недостатак простора за дневни одмор и рекреацију његових становника и гостију. Планина Космај својом атрактивношћу привлачи многе посетиоце. У околним селима у подножју Космаја, подигнут је велики број викендица. Велики природни потенцијал Космаја створио је предуслове да се градске општине Сопот и Младеновац туристички развијају, нудећи гостима своје угоститељске и туристичке услуге. У циљу заштите, Космај и околина су проглашени за Природно добро „Космај“ и стављени под заштиту Решењем о стављању под заштиту Природног добра „Космај“ (Сл. Лист града Београда, бр.29/2005 од 27.12.2005. године). Категорисано је у III категорију – заштићено подручје локалног значаја. На добру је успостављен II и III степен режима заштите. Од укупно 550 врста биљака (односно око 560 таксона-врста и подврста васкуларне флоре), сврстаних у 298 родова и 74 фамилије. У флори Космаја има 30 реликтних и 10 субендемичних врста биљака, 5 врста које припадају групи строго заштићених и заштићених врста (*Allium paniculatum*, *Laburnum anagyroides*, *Lilium martagon*, *Limodorum abortivum*, *Orchis purpurea*), 1 врста са Светске Црвене листе (*Delphinium fissum*) 25 врста које се могу подвести под неку категорију угрожености, 150 врста у категорији лековитих и јестивих и око 60 врста које су под контролом коришћења.

Космај представља врло значајну туристичко- рекреативну дистанцу за Београд, спољна и унутрашња отвореност је врло значајна. Спољна отвореност је изузетно добра пошто кроз газдинску јединицу пролази локални пут Сопот- Младеновац. Положај шума, њихова намена (Предео изузетних одлика „Космај“ и семенска састојина) и туристичко- рекреативна функција скоро је у потпуности потисла њену производну функцију. Значај шума газдинске јединице је изузетан за град Београд. На територији општине Сопот налазе се три семенска објекта. Као семенска састојина издвојена је састојина атланског кедрa.

Шума „Јајинци“ на подручју Просторног плана заузима од око 82ha у оквиру Газдинске јединице „Јајинци“, којом газдује ЈКП „Зеленило Београд“, Радна јединица „Шуме“. Шуму чине вештачки подигнуте састојине лужњака (*Quercus robur*), цера (*Quercus cerris*), сладуна (*Quercus frainetto*), јавора (*Acer sp.*), липе (*Tilia sp.*) и осталих лишћара. Шума представља природну вредност, односно станиште значајно за очување биодиверзитета и квалитета животне средине у континуално изграђеном градском ткиву, због чега ужива урбанистичку заштиту као Еколошко и естетско функционални простор у урбаном ткиву.

Газдинске јединице су формиране од обраслих и необраслих површина у државној својини, које су посебним актом, Законом о шумама, дате на управљање и коришћење Јавном предузећу „Србијашуме“, Шумском газдинству „Београд“ Београд. Део парцела у листу непокретности не воде се на Јавно предузеће „Србијашуме“. Овакво стање неповољно утиче на унапређење стања шума и повећање површине под шумом на подручју града.

На подручју Просторног плана, налази се затворено ловиште „Трешња“, које је у надлежности ЈП „Србијашуме“. Укупна површине ловишта износи 117,23ha, при чему се под шумом налази 105,89ha, док површина ливада и пашњака износи 4,72ha. Ловно продуктивна површина за гајење јелена лопатара и муфлона износи 110,61ha, док неловна површина износи 6,62ha. У ловишту „Трешња“, ловно се газдује са високом дивљачи, јеленом лопатаром и муфлоном. Економски капацитет ловишта је 46 грла муфлона и 46 грла јелена лопатара.

Поред затвореног ловишта налазе се и отворена ловишта у ингеренцији Ловачких удружења и Ловачког савеза Србије, и то:

1. Ловиште „Барајевска река“, ЛУ „Мића Поповић“, граница ловишта је градска општина (у даљем тексту: ГО) Барајево, Површина ловишта 21.312 ha. Стално гајење врсте дивљачи у ловишту „Барајевска река“ су срна, дивља свиња (повремено), зец, фазан и полска

- јаребица. Ловиште има следеће ловне објекте: 35 стабилних чека, 11 чека на дрвету, 68 хранилишта за срне, 68 солишта, 18 појилишта, 80 хранилишта за фазане и пољске јаребице и три прихватилишта за фазанчиће укупне површине 3,1 ха. Удружење поседује ловачки дом корисне површине 162 m², ловачку кућу 40 m² и 5 ха земље. Стручна служба удружења има управника ловишта и ловочувара, којима помаже 30 ловочувара волонтера. Ловни туризам је развијен, нарочито пролећни лов срнаћа;
2. Ловиште „Авала”, Ловачко удружење (у даљем тексту: ЛУ) „Рипањ”, граница ловишта је КО Рипањ, Површина ловишта 14.849 ха. Стално гајене врсте дивљачи у ловишту „Авала” су срна, зец, фазан и пољска јаребица. Ловиште има у функцији следеће ловне објекте: 50 стабилних чека, 10 чека на дрвету, 60 хранилишта за срне, 40 солишта, 120 хранилишта за фазане и пољске јаребице и осам прихватилишта за фазанчиће. Стручна служба има управника ловишта - стручно лице и ловочувара, којима помаже 10 ловочувара волонтера у ловачким секцијама. Ловни туризам није развијен;
 3. Ловиште „Космај”, ЛУ „Космај”, граница ловишта је ГО Сопот, површина ловишта 26.962 ха. Стално гајене врсте дивљачи у ловишту су срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица. Ловиште у функцији има следеће ловне објекте: 26 стабилних чека, 110 чека на дрвету, 80 хранилишта за срне, 130 хранилишта за фазане и пољске јаребице, 112 солишта, 150 појилишта и 10 прихватилишта за фазанчиће површине 0,8 ха. Удружење поседује два ловачка дома корисне површине 145 m², ловачку кућу површине 80 m² и 3,5 ари земље. Стручна служба има управника ловишта - стручно лице и ловочувара, којима помажу 24 ловочувара волонтера у ловачким секцијама;
 4. Ловиште „Варовнице”, ЛУ „Варовница”, граница ловишта је ГО Младеновац, површина ловишта 33.844 ха. Стално гајене врсте дивљачи у ловишту „Варовнице” су срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица. Ловиште има у функцији следеће ловне објекте: 42 стабилне чеке, 27 чека на дрвету, осам хранилишта за крупну дивљач, 88 хранилишта за фазане и јаребице, 15 солишта, девет појилишта и 14 прихватилишта за фазанчиће. Удружење поседује ловачки дом корисне површине 100 m², 1 ха земље и ловачке куће „Планиште” и „Језерац” корисне површине 411,75 m² и 60 m². Стручна служба има управника ловишта и два ловочувара, којима помаже 40 ловочувара волонтера у секцијама. Ловни туризам је у развоју, нарочито летњи лов препелице и грлице и јесењи лов фазана и пољске јаребице;
 5. Ловиште „Топчидерска река”, ЛУ „Кошутњак”, граница ловишта је ГО Чукарица, површина ловишта 18.380 ха, непосредно уз предметну границу. Стално гајене врсте дивљачи у ловишту „Топчидерска река” су срна, зец, фазан и пољска јаребица. Ловиште у функцији има следеће ловне објекте: 15 стабилних чека, 20 чека на дрвету, 20 хранилишта за срнећу дивљач, 70 хранилишта за фазане и пољске јаребице, 30 солишта и пет прихватилишта за фазанчиће површине 1,25 ха. Удружење поседује ловачки дом корисне површине 80 m² и ловачку кућу површине 120 m². Стручна служба има управника ловишта - стручно лице и ловочувара. Ловни туризам није развијен.

Сва друштва настоје да мерама неге постигну оптимални капацитет ловне дивљачи у складу са бонитетним могућностима ловишта.

Геолошки ресурси

Сложени минерагенетски и други геолошки процеси, у различитим раздобљима геолошке историје, условили су да се на просторима Просторног плана формира разноврсно и делом веома значајно минерално богатство. Наведени процеси су утицали и на акумулирање термоминералних вода у појединим деловима подручја.

На просторима Просторног плана позната су лежишта различитих минералних сировина. Њихов степен истражености и проучености у односу на количине (резерве) и квалитет знатно варира од лежишта до лежишта и од једне до друге минералне сировине: олово и цинк (Црвени брег, Космај - Бабе), магнезит и азбест (Авала - поток Пречица), гвожђе

(Сопотска река, поток Прутен (село Бабе), Губеревац, Раља, Парцани), лимонит (поткоп „Рупине”, поток Каменица), жива (југоисточне падине Авале), антимон (Губеревац), угаљ (Неменикуће, Амерић, Кораћица, Велика Иванча), мермерне брече (Ропчево) и многобројна лежишта песка, глина (Бабе, Стојник, Поповић ораница), кречњака (Раља), пешчара, магматита, лапораца и лапоровитих глина.

Појаве и лежишта минералних сировина на подручју Авале познате су од давнина. Најзначајније су појаве металичних сировина (живе, олова, цинка и сребра) и грађевинског материјала.

На подручју Космаја је констатовано више појава металичних и неметаличних минералних сировина као и налазишта грађевинског материјала.

Министарство рударства и енергетике РС, сектор за геологију и рударство одобрило је у обухвату Просторног плана **извођење геолошких истраживања минералних ресурса, експлоатациона поља и оверене резерве**. Комплетан списак дат је у Условима Министарства рударства и енергетике за израду Просторног плана подручја посебне намене Предела изузетних одлика Авала - Космај (број 000209315/2023 од 29.07.2024. године), који су саставни део документационе основе Просторног плана.

Апликанти за истраживање су: предузеће Konstantin Resources доо, Београд, локалитет Зелене Баре (Au, Ag, Cu, Fe, Pb, Zn), предузеће Electrum Discovery доо, Београд, локалитет Стојник (Au, Cu, Ag, Pb, Zn).

Оверене су следеће резерве минералних сировина: предузеће Космај пут доо, Младеновац, локалитет Кошутица (кречњак).

Експлоатационо поље које није активно је: Завод Јован Жујевић, локалитет Шупља стена (жива).

На простору који је обухваћен Просторним планом, Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство је одобрило извођење геолошких истраживања и оверило резерве подземних вода, и то:

- Сагласност на пројекат одрживог коришћења природних ресурса подземних вода: Предузеће За Компромис доо, поље број Е-2, локалитет бунар ИБВ-1 насеље Пећине код Врчина (минерална вода).
- Истражна поља: предузеће Renew Concept доо, Београд - Врачар, поље број V-1533, извориште „Renew Concept“ у Рогачи (питка вода); Водна задруга Извор, поље број V-1573, извориште Водне задруге „Извор“, у насељу Бабе (питка вода); Водна задруга Извор, поље број V-1573, извориште Водне задруге „Извор“, у насељу Бабе (питка вода); Министарство за јавна улагања, поље број V-1608, локација комплекса БИО 4 (геотермална енергија); Agro Bel System доо, поље број V-1620, извориште Agro Bel System (питка вода); ЈКП Сопот, поље број V-1622, извориште Јаки извор (питка вода).
- Експлоатациони простор: ИКЕА Србија доо, поље број ЕПР-8/19, извориште ИКЕА Србија (питка вода); Слободан Јовић, предузетник, давање агрономских савета Београд, поље број ЕПР-44/21, извориште плантаже боровница у Ропчеву (питка вода); Љубиша Продановић ПР Воће Продановић, поље број ЕПР-47/22, извориште у селу Амерић (питка вода); Мајпर्स СО доо, поље број ЕПР-66/23, извориште „Sofia“ на Космају (питка вода).
- Оверене резерве: предузеће TANGUN доо Београд, објекат ВТ-1, локалитет Вождовац-Град Београд, извориште TANGUN; предузеће KABINET доо Београд, објекат ВКН-1, локалитет Неменикуће, Сопот, извориште KABINET; предузеће ИКЕА Србија доо Београд, објекат IEBIK-1/16, локалитет Гроцка, извориште ИКЕА; предузеће ИКЕА Србија доо Београд, објекат IEBIK-3/16, локалитет Гроцка, извориште ИКЕА; предузеће TRADITIONAL FOOD доо Буковик објекат В-1, локалитет Аранђеловац, извориште TRADITIONAL FOOD; предузеће MAJPERS CO, објекат IEB-2, локалитет Младеновац, извориште SOFIA; предузеће MAJPERS CO, објекат IEB-3, локалитет Младеновац, извориште SOFIA; предузеће MAJPERS CO, објекат IEB-1, локалитет Младеновац, извориште SOFIA; предузетник Слободан Јовић, давање агрономских савета Београд, објекат IEB-1, локалитет Сопот, извориште Плантажа боровница у Ропчеву; Љубише

Продановића ПР „Воће Продановић“, објекат ИЕБВП-1/18; ЈКП „Сопот“, објекти: Дрена, Мост, СН-5, СН-6, СН-7, СН-12/1, СН-12, СН-14, СН-14/1, СН-15, Река нови.

Воде и водно земљиште, хидролошке и хидрогеолошке карактеристике

Са хидрографског становишта подручје Просторног плана представља чвор северне Шумадије, са кога се воде уливају у сливове река Саве и Дунава. Централни део чине врхови - Космај - Парцански вис - Авала, који у знатној мери утичу на оријентацију речних токова. Хидрографска мрежа подручја Авале и Космаја веома је развијена и заступљена је са мањим и средњим рекама и многобројним потоцима. Основна одлика мреже површинских токова је њен радијалан облик, настао као последица распореда и облика главних узвишења са којих водотоци отичу. Мрежу површинских токова карактеришу и веома дубока усецања долина река и потока.

Са хидрогеолошког гледишта, област „Шумадијске греде“ је безводан терен без обзира што се у оквиру овог простора налазе развијене поједине издани. Подземне воде нису у стању да задовоље потребе у води (пре свега за водоснабдевање насеља Рипањ, Парцани, Раља, Космај). У оквиру овога простора издвајају се следеће издани:

- Карстна издан у горњојурским и кредним седиментима. У оквиру ње су издани највеће издашности (до 1 l/s). У појединим деловима где се јављају извори, они се каптирају и служе за водоснабдевање појединих кућа или мањих насеља (село Трешња, Парцани);
- Пукотинска издан се јавља у јурским, доњо-кредним седиментима, серпентинитима и флишу, на дубини од око 20 m од површине терена; извори су чести са издашношћу од 0,1 l/s. Подземне воде могу бити минерализоване (Шупља Стена, у области Паланке, у области Радионице, Липовичке шуме према Рипњу итд.);
- Фреатски тип издани јавља се у алувијалним и делувијалним наслагама. Извори су чести на контакту са водонепропусном подином. Ниво подземне воде варира од 5-3 m (Топчидерска река, Железничка река, Бела Река, Паланка, Кијевски поток, Рњаковац итд.).

У простору обухваћеним планом има доста појава минералних, термалних и термоминералних вода. Према вредностима температуре већина има температуру до 20° C, а најинтересантније су следеће зоне: део алувијалне заравни Завојничке реке, између Врчина и Кружног пута; део алувијалне равнице низводно од Барајева, део алувијалне равнице од Сопота до Младеновца и Кораћница код Младеновца.

Северни део подручја Просторног плана припада сливу Топчидерске реке и подсливовима регулисаног тока Каљавог потока и потока Јелезовац, који су десне притоке Топчидерске реке. Поток Јелезовац није регулисан.

Слив Топчидерске реке је са добро развијеном хидрографском мрежом, има око 40 притока који су претежно бујичног карактера. Топчидерска река је регулисана до km 12+200 према стационажи речног тока гледано од Ушћа у реку Саву. Режим вода добрим делом, а посебно у узводном току, није регулисан, тако да при већим падавинама долази до формирања поплавних бујичних таласа, изливања вода из корита река и потока и плављења низводних делова сливова. На сливу је од планираних радова изведена регулација Беле реке, као и брана и акумулација. Корито Беле реке је уређено у дужини од 1,7 km, на делу од ушћа у Топчидерску реку до профила испод бране. Брана и акумулација „Бела река“ у горњем делу слива, спада у групу малих брана, према критеријумима за ову врсту објеката и испуњава неке од претходно наведених намена.

На територији градске општине Младеновца се налази више мањих водотока бујичног карактера који припадају сливу реке Велики Луг. Велики Луг, Јабланица и поток Серава регулисани су у зони непосредне градске територије.

На реци Кошарна постоји Марковачко језеро. Територија градске општине Сопот се налази на самој Шумадијској греди, вододелници између река Колубаре и Велике Мораве, са приближно једнаким површинама на обе стране. Источни део општине се дренира преко река Велики Луг и Раље у Велику Мораву и Дунав, а западни део преко притока Бељанице и Турије

у Колубару. Река Раља је типичан бујичарски ток, корито јој је нерегулисано и често плави алувијалну територију. Река Велики Луг прима већу притоку код Ђуринаца, то је Сопотска река која има врло разгранат речни систем. На проласку кроз Сопот река је регулисана. Највећа притока Великог Луга је Трнава, десна притока која дренира источне и северне падине Космаја. Хидрографску мрежу западног дела градске општине Сопот чине притоке река Турије и Бељанице. Сви ови токови су нерегулисани и често се изливају након јачих падавина.

Површинске воде подручја планине Космај припадају сливовима река Колубаре и Велике Мораве, односно Јасенице. Део планине припада десном, западном делу слива реке Луг, а главне притоке на јужној страни Космаја су Милатовица (са изворишним крацима Бесна река, Сленичарски поток и поток Турчић) и поток Алинац. На источној страни су кратки и водом сиромашни потоци Драганић, Грабовац и Вуковац, док североисточне падине Космаја припадају сливу Трнаве (Зубанске реке), чији су најјачи изворишни краци поток Кастељан и Селиште у атару села Неменикуће. На крајњем североистоку налазе се Луњевачки поток (главни изворишни крак Луга) и Сопотска река. Све споменуте притоке реке Луг представљају у средњим и доњим деловима свога тока периодске водотоке, односно пресушују скоро сваке године.

Слив Колубаре захватају најзначајнији водотоци Турија (са изворишним крацима Велике и Мале Тресије и притокама Мешетин и Дрлупска река) и Стојничка река (десна притока Бељанице), која се у горњем делу назива Дучинска река. Турија је, такође, периодски водоток, док Стојничка река у делу низводно од села Стојника и поток Прутен ретко пресушују.

3.2.2. Становништво, мрежа насеља и јавне службе

Становништво

У административном смислу, насеља на подручју Просторног плана, припадају територији Града Београда, односно територијама: ГО Вождовац (насеља Вождовац, Пиносава, Бели Поток, Зуце, Рипањ), ГО Барајево (насеље Лисовић), ГО Сопот (насеља Губеревац, Парцани, Раља, Мала Иванча, Мали Пожаревац, Поповић, Ђуринци, Ропчево, Сопот, Бабе, Стојник, Дучина, Рогача и Неменикуће) и ГО Младеновац (насеља Велика Иванча, Кораћица, Младеновац (варош) и Амерић). Према подацима Пописа 2022. године на подручју Просторног плана у 24 статистичка насеља (од којих је 22 насеља у целости обухваћено и 2 насеља делом обухваћена овим Просторним планом), живело је 219734 становника. Исказани број становника знатно је већи од реалног који насељава овај простор, будући да је у њега укључен број становника целих насеља Вождовац и Младеновац (варош) који се у великој мери разликује у односу на изграђене делове насеља, а само су својим мањим деловима у обухвату Просторног плана. Ова констатација поткрепљена је чињеницом да популационо највећа насеља Вождовац (155909 становника) и Младеновац (варош) (22346) чине око 81% укупног становништва у обухвату Просторног плана. Популационо најмање насеље је Бабе са 307 становника.

Укупан број становника на подручју Просторног плана порастао је за 6,5% у односу на Попис 2011. године. Овај тренд испољен је на територији урбаних центара Вождовац и Сопот и насеља у њиховом непосредном окружењу (периурбаних насеља у непосредној близини урбаног ткива), док је код осталих (сеоских) насеља и урбаног центра Младеновац забележен пад броја становника и захваћена су процесом депопулације. Чак 20 насеља бележи пад броја становника који се креће између 1% (насеље Раља) и 24% (насеље Амерић) у односу на Попис 2011. године. Највећи пораст броја становника у посматраном периоду забележен је у насељу Вождовац (+13%), а нешто умеренији у периурбаним насељима у његовом непосредном окружењу: Пиносава (+3%) и Бели Поток (+3%) и општинском центру Сопот (+2%). Смањење броја становника последица је негативног природног прираштаја, док је пораст у насељима ближим урбаном језгру Београда последица прилива становништва из сеоских насеља или

других урбаних центара.

Просечна густина насељености износила је 486 ст/км², при чему је највећа просечна густина насељености у насељу Вождовац (4843 ст/км²), док је најмања у насељу Губеревац (21 ст/км²).

У старосној структури на подручју Просторног плана највеће учешће имало је одрасло становништво (20-59 година) са 54%, учешће старог становништва (преко 60 година) износило је 26%, док је учешће младих (0-19) износило 20%. Учешће радно способног становништва (15-64 година) у укупном становништву било је око 65%. Просечна старост становништва износила је 46 година. Најнеповољнија ситуација је у насељу Губеревац, где је учешће младог становништва око 9%, док је највећа просечна старост забележена у насељу Бабе и износила је 53 године..

Према подацима Пописа 2022. године на подручју Просторног плана евидентирано је 90066 домаћинстава, од којих је чак 74% на територији насеља Вождовац. У односу на 2011. годину, укупан број домаћинстава порастао је за 14240, од чега је највећи пораст забележен код насеља Вождовац (за 13297), преосталих 14 насеља има благи пораст, док пад бележи 9 насеља. У структури домаћинстава највећи удео имала су једночлана (34%), двочлана (26%) и трочлана домаћинства (18%). Просечна величина домаћинства износила је 2,4 члана по домаћинству.

Стамбени фонд на подручју Просторног плана бројао је 118192 јединица од којих је око 76% било настањено. Према Попису из 2022. године око 8% укупног стамбеног фонда користило се повремено, за туризам и рекреацију, при чему је овај проценат највећи у насељима Бабе (76%), Стојник (60%), Поповић (58%) и Кораћица (56%).

Мрежа насеља

Мрежа насеља на подручју Просторног плана део је београдске агломерације, односно београдског метрополског подручја и чине је фрагменти мрежа насеља формираних око центара: Београд, Барајево, Сопот и Младеновац.

У морфолошком смислу поред Вождовца, Сопота и насеља Младеновац (варош), као урбаних насеља, сва остала насеља припадају збијеним шумадијским селима, од којих поједина у зависности од конфигурације терена делимично одступају у села разбијеног типа.

На подручју Просторног плана најбројнија су већа насеља (преко 1000 становника), потом их следе средње већа (750-1000 становника) и средња насеља (500-750 становника), док су најмање заступљена мала насеља. Према демографској величини издвајају се урбани центри Вождовац (155909 становника) и Младеновац варош (22346).

Просторна и функцијска трансформација насеља одвијала се под утицајем урбаних центара Београда, Младеновца и Сопота. Дневна миграција радне снаге, као показатељ развијености функцијских капацитета урбаних центара, према подацима Пописа 2022. указује да највећи број миграција радне снаге се одвија ка насељу Београд, али уочљиве су и гравитационе зоне утицаја општинског центра Младеновац, код кога од укупног броја радника дневних миграната око 35% мигрира ка општинском центру.

У погледу функцијских карактеристика, поред општинских центара, на подручју Просторног плана издваја се насеља Рипањ, док су остала насеља приближно сличног степена опремљености функцијама.

Јавне службе

Предшколско образовање и васпитање на подручју Просторног плана организовано је у оквиру предшколских установа: „Чика Јова Змај” Вождовац (једна радна јединица у насељу Вождовац, пет у насељу Рипањ, две у Белом Потоку, две у Пиносави и једна у Зуцу), ПУ „Полетарац” Барајево (једна радна јединица у насељу Лисовић), ПУ „Јелица Обрадовић”, Младеновац (по једна радна јединица у насељима Амерић, Кораћица и Велика Иванча) и

„Наша радост” Сопот (три радне јединице у Сопоту и по једна радна јединица у насељима Дучина, Рогача, Мали Пожаревац, Шуринци, Неменикуће, Поповић и Стојник.).

Мрежу објеката основног образовања чине матичне осмозразредне основне школе у насељима: Вождовац (две основне школе и једно издвојено одељење), Рипањ (две основне школе са два издвојена одељења), Бели Поток (са два издвојена одељења у Пиносави и Зуцу), Сопот (са три издвојена одељења – два у Сопоту и једним у Ђуринцима), Раља (са издвојеним одељењима у насељима Бабе, Стојник и Парцани, Поповић), Мала Иванча (са издвојеним одељењима у насељима Мали Пожаревац и Поповић) и Рогача (са издвојеним одељењем у Дучини). Поред матичних основних школа које су у обухвату Просторног плана, настава се изводи и у издвојеним одељењима матичних основних школа у Барајеву (два издвојена одељења у Лисовићу) и Младеновцу (два издвојена одељења у Великој Иванчи и два издвојена одељења у Кораћници). Мрежу објеката средњег образовања чине средња машинска и економско-трговинска школа у Сопоту. На подручју Просторног плана, на територији насеља Вождовац, налази се и установа високог образовања Фармацеутски факултет Универзитета у Београду.

Мрежа објеката здравствене заштите на подручју Просторног плана сачињена је из једне установе примарне здравствене заштите – дома здравља Сопот. На подручју Просторног плана налазе се организационе јединице домова здравља: ДЗ Вождовац (четири амбуланте у насељу Вождовац, огранак и две амбуланте у Рипњу и здравствене станице у Зуцу и Белом Потоку), ДЗ Сопот (амбуланта у Губеревцу, Малој Иванчи, Малом Пожаревцу, Дучини, Стојнику, Рогачи и здравствена станица у Раљи), ДЗ Младеновац (амбуланте у Великој Иванчи и Кораћници). Задовољење потреба секундарне и терцијарне здравствене заштите обавља се у установама у оквиру клиничких центра у Београду.

3.2.3. Туризам

Туристички статус простора и дестинација у оквиру планског подручја остао је слично дефинисан у предстојећем Просторном плану Републике Србије до 2035. године, као што је и у још увек важећем Просторном плану усвојеном 2010. године. Према оба документа, ПИО „Авала“ и „Космај“ припадају кластеру главног града, којем је измењен назив из „Београд“ у „Београд са околином“. Предметно подручје се наслања на примарне туристичке просторе и места – Београд и Селтерс бању, али се изоловано од њих сврстава у секундарне туристичке просторе и места националног и претежно регионалног значаја. Секундарни значај проистиче делом и из сезоналности туристичке понуде, где су у ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“, са међупростором, дефинисани као „Шумадијске планине тј. дестинације са мањим учешћем целогодишње понуде и доминантом летном понудом.

Иако по морфологији сличне, на планском подручју се издвајају две доминантне амбијенталне целине: Авала и Космај – обе ниске шумовите шумадијске планине са комбинованом старом и новом туристичком инфраструктуром. У прелазној зони између ове две планине су језеро Трешња, такође окружено шумом и Парцански вис, делом покривен Губеревачким шумама. Одсечене аутопутем, на северу планског подручја су две мање целине – Миљаковачка шума и Спомен парк „Јајинци“ с Кумодражом.

Авала, Космај, Трешња и Спомен парк „Јајинци“ већ су традиционално излетничке дестинације Београђана, још из времена СФР Југославије. Излетнички мобилијар и угоститељски објекат на Трешњи су у међувремену потпуно уништени, тако да је дестинација изгубила свој ранији значај и улогу. Парцански вис и Миљаковачка шума, осим неодржаваних пешачких стаза, никада нису ни биле део туристичке понуде овог простора. Културна добра која сведоче о различитим историјским епохама у комбинацији са траговима шумадијске сеоске архитектуре отварају могућност за развој ђачког, екскурзионог, културног (архитектонског) и етно туризма, а унапређење пешачких и бициклистичких стаза је потенцијал за развој туризма посебних интереса (спортско-рекреативног туризма тј. планинарења, бициклизма, рекреације у природи и ловног туризма). Док је радила Кораћичка

бања, ово подручје је имало и бањски туризам, који данас због вишедеценијског запостављања бањске инфраструктуре и пресушивања извора бањске воде нема рационалну перспективу. У недостатку излетничког мобилијара, део посетилаца је боравио у космајском крају из гастрономских разлога, што је такође потенцијал за гастрономски туризам.

На подручју Просторног плана не постоји визиторски центар у којем су обједињене информације и изложени трагови културног и природног наслеђа. Вредности са археолошких налазишта су изложене у музеју у Београду, јер на територији Вождовца, Младеновца и Сопота нема завичајних музеја. Кућа војводе Степе Степановића је једина институција музејског карактера, али уско усмерена на живот и дело овог војсковође.

Дакле, на планском подручју неке туристичке форме постоје већ дуже време и на њима се заснива посета, а то су:

- Излетнички, гастрономски и вински туризам, који се ослања на комбинацију близине подручја главном граду с једне стране и природним и створеним вредностима с друге. Због тога што је подручје циљано од стране посетилаца из непосредне близине, већина туриста се не задржава дуже од једног дана, а свој боравак заснива на боравку у природи (шума и излетишта на Авали и Космају), посети споменицима (Авалски торањ, споменик Незнаком јунаку, Споменик Космајском партизанском одреду, Спомен–костурница Бели камен на Космају, Манастир Павловац и Тресије), рекреацији (посета базенима, викендицама) и гастрономском и винском туризму (посети бројним ресторанима, појединим винаријама или дестилеријама пива).
- Културни и ходочаснички/религиозни туризам, који се може издвојити из понуде излетничког туризма за оне туристе који долазе са циљем обиласка културних вредности и историјских чињеница (Спомен парк „Јајинци“, споменици Васи Чарапићу, манастир Павловац, Тресије, Кастањан и друге цркве на подручју плана, споменик Незнаком јунаку, Споменик Космајском партизанском одреду).
- Туризам посебних интереса – спортско-рекреативни туризам. Планинарење се базира на седам планинарских стаза на Авали које је маркирало и о којима се брине Планинарско друштво „Авала“ и једној стази за коју је задужено ПД „Железничар“ Београд. Већина стаза је погодна и за рекреативце јер нису дуже од 10 km (Табела 4). Од планинарског дома „Чарапићем брест“ на Авали почињу маркиране планинарске стазе којима се може кретати самостално или уз ангажовање водича. Такође постоје и стазе за планински бициклизам и планинско трчање, и оријентиринг полигон. Обележене планинарске стазе постоје и на Космају, али постоји проблем са одржавањем маркација.

Табела 4. Маркиране и одржаване планинарске стазе на Авали

Назив стазе	Друштво/клуб	Дужина	Време обиласка (h:min)
Авала – стаза 1	ПД „Авала“ Београд	9,13	3:45
Авала – стаза 2	ПД „Авала“ Београд	3,34	1:20
Авала – стаза 3	ПД „Авала“ Београд	2,28	1:00
Авала – стаза 4	ПД „Авала“ Београд	3,78	2:00
Авала – стаза 5	ПД „Авала“ Београд	2,30	1:00
Авала – стаза 6	ПД „Авала“ Београд	2,02	1:00
Авала – стаза 7	ПД „Авала“ Београд	4,22	2:00
Ритопек-Винча	ПД „Железничар“ Београд	8,60	3:30

Извор: Планинарски савез Србије (2024), <https://pss.rs/planinarski-objekti-i-tereni/tereni/?tereni=avala&tip=planinarski-putevi>.

- Бициклизам је заступљен, мада је због типа стаза подесан за планински бициклизам, док мрежа бициклистичких стаза за рекреативце не постоје. Унутар шуме Парцанског виса се налази кружна стаза за планинарски бициклизам – „Баберијус“. Стаза почиње у Раљи, иде преко Парцана, Баба, Губеревца и Парцанског виса, а онда се поново спушта у Раљу. Нажалост, делови стазе, ван асфалтираних саобраћајница, непроходни су због нередовног одржавања. Заправо, за бициклизам су често коришћене пешачке стазе, импровизовани

правци и асфалтирани путеви од Београда, преко Авале, Трешње, Парцанског виса до Космаја. Ради безбедности бициклиста-рекреативаца, било би потребно обезбедити издвојене правце, равније деонице и одморишта.

- Манифестациони туризам, који постоји и тематски је разноврстан, али се од манифестација са широм публиком може издвојити само Филмски фестивал у Сопоту, са дугогодишњом традицијом од преко 50 година и који је својевремено био међународни догађај. Има и других фестивала и манифестација, а који су једногодишњи или тек успостављају континуитет (новоосновани музички фестивал „Козмај” на Космају). Поред филма, манифестације на планском подручју се базирају на кулинарству, аутомобилизму, промоцији спорта, обележавању Нове године, југоносталгије, и сл.
- **Школски, екскурзиони туризам:** Важан капацитет планског подручја представља дечије одмаралиште „Шупља стена“ испод Авале, које има квалитете за дужи боравак деце у природи и организацију наставе. Развојем визиторских центара са пратећим изложбеним и едукативним садржајима, на локацијама старих рудника испод Авале и Космаја, такође се могу креирати дестинације за децу школског узраста. У функцији ђачког и екскурзионог туризма и едукације су, такође, Парцански вис као хидрографски чвор северне Шумадије и Црква Свете тројице у Рипњу, саграђена као задужбина кнеза Милоша, која од 2010. године ужива статус културног добра.

Због тога што већина туриста долази из Београда ретко се задржавају на ноћењу. Изузетак су власници викендица и кондоминијума који су у великој мери заступљени на подручју у последњих пет година. Смештајни туристички капацитети су због тога скромни, укључујући и капацитете неколицине хотела. На подручју Просторног плана је путем Booking.com платформе идентификовано 52 смештајна објекта, а 71 путем Airbnb, који броје око 144 смештајних јединица укупног капацитета око 500 једновремених особа. Мањи број објеката се налази у северном тј. авалском делу (око 20 објеката), док се у јужном, космајском, делу налази око 30 објеката. Према структури, већина објеката су приватни смештај апартманског типа тј. адаптиране викендице и куће за живот. Неке од вила имају базене на отвореном, а пар њих нуди и „спа“ угођај (сауну, ђакузи). Представљена понуда обухвата и четири хотела.

Након Другог светског рата, иницијативе за развој туристичких садржаја су долазиле углавном од државе, што је имало предности код повезивања туристичких дестинација и атракција саобраћајном и туристичком инфраструктуром. Међутим, значајан део те инфраструктуре је запуштен, а туристичка понуда је углавном фрагментирана, јер је препуштена приватним интересима и инвестицијама. Због тога је обнављање запуштене туристичке и опште инфраструктуре која служи туристима међу приоритетима даљег развоја туризма, али и повезивање туристичких садржаја саобраћајницама и зеленим коридорима (пешачким и бициклистичким стазама). Значајан искорак би за планско подручје била и изградња визиторског центра и успостављање институција музејског карактера, који би објединили приказ природних и створених вредности овог краја.

3.2.4. Инфраструктурни системи

Друмски саобраћај

Путну мрежу на подручју Просторног плана чине државни путеви (у даљем тексту: ДП) и општински путеви (у даљем тексту: ОП). Мрежу државних путева, према Уредби о категоризацији државних путева („Службени гласник РС”, бр. 87/2023, 24/2024, 90/2024 и 28/2025), чине следећи државни путеви:

- ДП IА реда А1 (државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) – Нови Сад – Београд – Ниш – Врање – државна граница са Северном Македонијом (гранични прелаз Прешево), деонице (целе и делови): А1053, А1054, А1055, А1056, А1057, А1058, А1061, А1062, А1063 и А1064 у дужини од 12,2 km, на територијама општина Вождовац и Сопот;

- ДП ІМ реда М11 (веза са државним путем А1 и А3 (петља Београд) - петља Аеродром - петља Мостар - веза са државним путем А1 и А 9 (петља Бубањ поток), деонице (целе и делови): М11003, М11004, М11005, М11006 у дужини од 1,7 km, на територији општине Вождовац;
- ДП ІБ реда 25 (Мали Пожаревац – Младеновац – Топола – Крагујевац), деонице (целе и делови): 02501, 02502, у дужини од 2,2 km, на територији општине Сопот;
- ДП ІА реда 147 (Липовачка шума – Барајево – Дучина – Младеновац – Смедеревска Паланка – Велика Плана – Жабари – Петровац на Млави – Кучево), деонице (целе и делови): 14703, 14704, 14705, 14706 и 14707 у дужини од 24 km, на територијама општина Барајево, Сопот и Младеновац;
- ДП ІА реда 149 (петља Бели Поток – Бели Поток – Раља – Ђуринци – Влашко Поље), деонице (целе и делови): 14701, 14702, 14703, 14704, 14705, 14706 и 14707 у дужини од 26,2 km, на територијама општина Вождовац, Сопот и Младеновац;
- ДП ІА реда 150 (Ђуринци–Сопот–Аранђеловац–Белановица–Љиг–Мионица–Дивци), деонице (целе и делови): 15001, 15002, у дужини од 17,7 km, на територији општине Сопот;
- ДП ІА реда 154 (Лештане - Бубањ Поток – петља Авала (веза са државним путем А1), деонице (целе и делови): 15401, 15402, у дужини од 5,59 km, на територији општине Вождовац;
- ДП ІБ реда 344 (Дражевац–Мељак– Барајево–Раља), деонице (целе и делови): 34403, 34404 и 34403, у дужини од 12,4 km, на територијама општина Барајево и Сопот;
- ДП ІБ реда 346 (веза са државним путем 22 – Рипањ – веза са државним путем 149), деоница (делови): 34601, у дужини од 17,6 km, на територији општине Вождовац;
- ДП ІБ реда 347 (веза са државним путем 149 – Врчин – Заклопача – Бећарево Брдо), деонице (целе и делови): 34701 између чворова 14903 Шупља стена и А130 петља Врчин, у дужини од 0,4km, на територији општине Гроцка
- ДП ІБ реда 349 (Дучина–Стојник–Раља), деоница (целе): 34901, у дужини од 16,1 km, на територији општине Сопот;
- ДП ІБ реда 350 (Раља – Мали Пожаревац – Умчари), деонице (целе и делови): 35001, 35002, у дужини од 9,2 km, на територији општине Сопот.

Табела 5. Државни путеви на подручју Просторног плана

Државни пут, ознака	Дужина у Плану, km	Број деонице државног пута, од чвора –ка чвору	Стационара државног пута (улаз/излаз)
ДП ІА реда А1	12,2	Делови деоница А1053 и А1054 између чворова А126 петља „Орловача“ и А127 петља „Авала“, целе деонице А1055, А1056 од чвора А127 петља „Авала“ ка чвору А128 петља „Бубањ поток“, делови деоница А1057, А1058 између чворова А128 петља „Бубањ поток“ и чвора А129 петља „Траншпед“ и делови деоница А1061 и А1062 чворова А130 петља „Врчин“ и А131 петља „Мали Пожаревац“ и делови деоница А1063 и А1064 између чворова А131 петља „Мали Пожаревац“ и А132 петља „Умчари“	km211+045/ km218+648 km233+785/ km238+364
ДП ІМ реда М11	1,7	Делови деоница М11003 и М11004 између чворова М1101 петља „Аеродром“ и М1102 петља „Бубањ поток (Лештане)“ и целе деонице М11005, М11006 од чвора М1102 петља „Бубањ поток (Лештане)“ ка чвору М1103 петља „Бубањ поток“	km28+328/km30+014
ДП ІБ реда 25	2,2	Цела деоница 02501 од чвора А131 петља „Мали Пожаревац“ ка чвору 2501 „Мали Пожаревац“ и делови деонице 02502 између чворова 2501 „Мали Пожаревац“ и 2502 „Влашко поље“	km0+000/km1+300 km3+322/km4+183
ДП ІА реда 147	24	Део деонице 14703 између чворова 14702	km23+477/km47+458

Државни пут, ознака	Дужина у Плану, km	Број деонице државног пута, од чвора –ка чвору	Стационажа државног пута (улаз/излаз)
		„Барајево (Лисовић)“ и 14703 „Дучина (Сибница)“, део деонице 14704 између чворова 14703 „Дучина (Сибница)“ и 14704 „Дучина“, цела деоница 14705 од чвора 14704 „Дучина“, ка чвору 14705 „Космај (Сопот)“, цела деоница 14706 од чвора 14705 „Космај (Сопот)“, ка чвору 14706 „Космај (Рогача)“, део деонице 14707 између чворова 14706 „Космај (Рогача)“ и 2504 „Младеновац“.	
ДП ПА реда 149	26,2	Цела деоница 14901 од чвора 14901 петља „Бели поток“ ка чвору 14902 „Авала (Рипањ)“, делови деонице 14902 између чворова 14902 „Авала (Рипањ)“ и 14903 „Шупља стена“, делови деонице 14903 између чворова 14903 „Шупља стена“ и 14904 „Раља“, цела деоница 14904 од чвора 14904 „Раља“ ка чвору 14905 „Раља (Дучина)“, цела деоница 14905 од чвора 14905 „Раља (Дучина)“ ка чвору 14906 „Поповић“, цела деоница 14906 од чвора 14906 „Поповић“ ка чвору 14907 „Ђуринци“, део деонице 14907 између чворова 14903 „Ђуринци“ и 2502 „Влашко поље“.	km0+000/km32+204
ДП ПА реда 150	17,7	Цела деоница 15001 од чвора 14907 „Ђуринци“ ка чвору 14705 „Космај (Сопот)“, део деонице 15002 између чворова 14706 „Космај (Рогача)“ и 2723 „Аранђеловац (Раниловић)“.	km0+000/km17+724
ДП ПА реда 154	5,9	Цела деоница 15402 од чвора 14901 петља „Бели поток“ ка чвору 15401 петља „Авала (веза са А1)“, део деонице 15401 између чворова 15301 петља „Лештане“ и 14901 петља „Бели поток“.	km5+665/km11+582
ДП ПБ реда 344	12,4	Део деонице 34403 између чворова 14702 „Барајево (Лисовић)“ и 34401 „Лисовић“, цела деоница 34404 од чвора 34401 „Лисовић“ ка чвору 34402 „Парцани“, цела деоница 34405 од чвора 34402 „Парцани“ ка чвору 14904 „Раља“.	km19+764/km32+171
ДП ПБ реда 346	17,6	Делови деонице 34601 између чворова 2201 „Рипањ“ и 14902 „Авала (Рипањ)“.	Km0+771/km19+636
ДП ПБ реда 347	0,4	Делови деонице 34701 између чворова 14903 Шупља стена и А130 петља Врчин	km 0+000/km0+403
ДП ПБ реда 349	16,1	Цела деоница 34901 од чвора 14704 „Дучина“ ка чвору 14905 „Раља (Дучина)“.	km0+000/km16+092
ДП ПБ реда 350	9,2	Цела деоница 35001 од чвора 14906 „Поповић“ ка чвору 2501 „Мали Пожаревац“, делови деонице 35002 између чворова 2501 „Мали Пожаревац“ и 35001 „Умчари“.	km0+000/km8+824 km9+169/km9+590

Укупна дужина постојећих државних путева на подручју Просторног плана је 145,6 km.

Општински путеви, у функцији повезивања насеља са државним путевима су, укупне дужине 195,6km на основу Одлуке о категоризацији општинских путева и улица на територији града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 139/2020), и то на територији општина:

- ГО Барајево – 8,1km и то: ОП109 Лисовић (веза са путем 344) – Бождаревац (веза са ОП102); део ОП116 Барајево (веза са путем 346) – Парцани (веза са путем 344) и део ОП608 веза са путем 149 – Сопот – Бабе – Губеревац – Лисовић (веза са путем 344).
- ГО Вождовац – 24,5km и то: ОП15 петља Бели Поток – Авала (веза са путевима 149 и 346); ОП 16 Кружни пут око Авале; ОП17 Бели Поток (веза са ОП15) – Зуце – веза са путем 149; део ОП601 Поповић (веза са путем 350) – Мала Иванча – Рипањ (веза са путем 149) и део ОП610 Раља (веза са путем 149) – Рипањ (веза са путем 149).
- ГО Гроцка – 3.7km и то ОП208 (Врчин (веза са путем 347) – Зуце (веза са ОП17) (Напомена:

овај пут се налази на граници Плана између ГО Вождовац и ГО Гроцка).

- ГО Младеновац – 37,6 km и то: ОП403 веза са путем 25 – Амерић – Мала Врбица – веза са путем 25, ОП406 веза са путем 147 – Кораћица – веза са путем 147, ОП407 Међулужје (веза са путем 25) – Пружатовац – Велика Иванча – граница општина Младеновац/Аранђеловац, ОП408 Кораћица (веза са путем 147) – Велика Иванча (веза са ОП407); ОП409 Пружатовац (веза са ОП407) – Кораћица (веза са ОП408); део ОП622 веза са путем 147 – Рогача – Космај – Кораћица – веза са путем 147; део ОП623 Космај (веза са ОП622) – Кораћица (веза са ОП622) и део ОП625 Рогача (веза са ОП622) – Велика Иванча (веза са ОП407).
- ГО Сопот – 121,7 km и то: део ОП116 Барајево (веза са путем 346) – Парцани (веза са путем 344); део ОП601 Поповић (веза са путем 350) – Мала Иванча – Рипањ (веза са путем 149); ОП602 Мала Иванча (веза са путем 149) веза са ОП601; ОП603 веза са путем 149 – Мала Иванча (веза са ОП601); ОП604 Поповић (веза са путем 350) – Мала Иванча (веза са ОП603); ОП605 Мали Пожаревац (веза са путем 350) – Мала Иванча (веза са ОП601); ОП606 веза са путем 25 – Мали Пожаревац – веза са путем 149; ОП607 Мали Пожаревац (веза са путем 350) – веза са ОП606; део ОП608 веза са путем 149 – Сопот – Бабе – Губеревац – Лисовић (веза са путем 344); ОП609 Ђуринци (веза са путевима 149 и 150) – Поповић (веза са путем 350); део ОП610 Раља (веза са путем 149) – Рипањ (веза са путем 149); ОП611 Раља (веза са путем 344) – Раља (веза са ОП610); ОП612 Парацани (веза са путем 344) – веза са путем 349; ОП613 Раља (веза са путем 349) – Сопот (веза са путем 150); део ОП614 Сопот (веза са путем 150) – Неменикуће – Влашка (веза са путем 149); ОП615 веза са путем 150 – Неменикуће (веза са ОП614); ОП616 Неменикуће (веза са ОП615) – Неменикуће; ОП617 Неменикуће (веза са путем 150) – Дучина – Стојник (веза са путем 349); ОП618 Дучина (веза са путем 349) – веза са ОП617; ОП619 Парцани (веза са ОП116) – Губеревац (веза са ОП608); ОП620 Стојник (веза са путем 349) – Губеревац (веза са ОП608); ОП621 веза са путем 147 – Стојник (веза са путем 349); део ОП622 веза са путем 147 – Рогача – Космај – Кораћица – веза са путем 147; део ОП623 Космај (веза са ОП622) – Кораћица (веза са ОП622); ОП624 Космај (веза са путем 147) – споменик; део ОП625 Рогача (веза са ОП622) – Велика Иванча (веза са ОП407) и део ОП626 Дучина (веза са путем 147) – Дрлупа – Рогача (веза са путем 150).

Табела 6. Промена ПГДС на државним путевима првог реда у периоду 2017 -2024. године

Ознака пута	Ознака деонице	Деоница	ПГДС 2017	ПГДС 2024	Промена	Дужина деонице (km)
A1	A1053/A1054	петља „Орловача“ – петља „Авала“	нема података	35 922	-	6,6
A1	A1055/A1056	петља „Авала“ – петља „Бубањ поток“	неизграђена деоница	34 408	-	2,6
A1	A1057/A1058	петља „Бубањ поток“ – петља „Траншпед“	39017	55545	16528	4,4
A1	A1061/A1062	петља „Врчин“ – петља „Мали Пожаревац“	35089	49597	14508	14,3
A1	A1063/A1064	петља „Мали Пожаревац“ – петља „Умчари“	26269	37510	11240	6,5
M11	M11003/M11004	петља „Аеродром“ – петља „Бубањ поток (Лештане)“	нема података (градска деоница)			27,4
M11	M11005/M11006	петља „Бубањ поток (Лештане)“ – петља „Бубањ поток“	нема података	154 504		0,5
25	02501	петља „Мали Пожаревац“ – „Мали Пожаревац“	11431	14595	3164	0,8
25	02502	„Мали Пожаревац“ – „Влашко Поље“	10971	16834	5863	7,7

Извор: www.putevi-srbije.rs

Стање државних путева I реда је задовољавајуће, док је државне путеве II реда потребно реконструисати. Општински путеви су у лошем стању и неопходна је реконструкција и модернизација. У саобраћају доминирају путнички аутомобили са учешћем од 88% (2017. године), односно 80% (2024. године), док је учешће теретних возила 9,9% (2017. године) и 18,7% (2024. године). У Табели 6. приказана је промена просечног годишњег дневног саобраћаја (у даљем тексту: ПГДС) на државним путевима I реда на подручју Просторног плана.

У периоду од 2017. до 2024. године уочава се тенденција пораста просечног броја возила на свим деоница на којима се вршило бројање с тим да је уочен благи пад учешћа путничких аутомобила у укупном саобраћајном току.

У оквиру границе Просторног плана главни носилац јавног превоза путника је аутобуски подсистем. Део јавног превоза путника обавља и железнички подсистем - БГ Воз. Мањи део посматране територије опслужује својим аутобуским подсистемом ГСП „Београд”, а већим делом Саобраћајно предузеће (СП) „Ласта”. ГСП „Београд“ саобраћа на линијама ка Рипњу, Зуцу, Пиносави, Белом Потоку и Трешњи, док СП „Ласта“ саобраћа на линијама ка Младеновцу, Сопоту, Раљи и Стојнику. Дуж траса којима саобраћају возила у систему јавног превоза путника, аутобуска стајалишта су позиционирана тако да територија опслуге буде што равномерније покривена. У постојећем стању, у функцији је аутобуска станица у Сопоту.

Железнички саобраћај

Железничку инфраструктуру на подручју Просторног плана чине:

- Магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга 102: Београд Центар – Распутница „Г” – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница (Табановце) која је део паневропског Коридора Х;
- Магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга 103: Београд Центар – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана;
- Магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга 108: Београд Центар – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница (Бијело Поље).

Подручје просторног плана је повезано са линијама градског превоза - БГ воза (Линија 3: Овча – Београд Центар – Младеновац и Линија 4: Лазаревац – Ресник – Београд Центар – Овча), где је учешће железничког саобраћаја у градско-приградском јавном превозу путника на овом подручју недовољно искоришћено.

Постојеће стање железничке инфраструктуре потребно је додатно развијати како у погледу даљег повећања нивоа услуге у превозу путника тако и у погледу свих других услуга везаних за квалитет и брзину промета путника и робе на овом подручју.

С обзиром на позицију како железничких пруга, тако и железничких станица у предметном простору, може се констатовати да постоје значајне могућности за већи удео железнице у саобраћајној опслуги подручја.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Снабдевање потрошача електричном енергијом, на подручју Просторног плана, врши се из трансформаторске станице (у даљем тексту ТС) 400/220 kV „Београд 8” (ван подручја Плана), ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)” (2x31,5 MVA) и ТС 110/35 kV „Београд 11” (ван подручја Плана). На подручју Плана поред већ наведене ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)” постоји још пет ТС 35/10 kV и то: „Сопот” (8 MVA), „Дучина” (8 MVA), „Рипањ” (2x8 MVA), „Јајинци” (2x8 MVA) и „Минел” (8 MVA), и преко петсто ТС 10/0,4 kV.

Мрежу далековода (у даљем тексту: ДВ), на подручју Просторног плана чине:

- ДВ 400kV бр. 412 ТС 400/220 kV „Београд 8” - ТЕ „Никола Тесла”;
- ДВ 400 kV бр. 436 ТС „Крагујевац 2” - ТС „Обреновац”;
- ДВ 220 kV бр. 204 ТС 220/110 kV „Београд 3” - ХЕ „Бајина Башта”;

- ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС 220/110 kV „Београд 3” – ТЕ „Никола Тесла”;
- ДВ 220 kV бр. 251 ТС 400/220 kV „Београд 8” – ТС 220/110 kV „Београд 3”;
- ДВ 220 kV бр. 252 ТС 400/220 kV „Београд 8” – ТС 220/110 kV „Београд 3”;
- 2х ДВ 110 kV бр. 101А/1 ТС 220/110 kV „Београд 3” - ТС „Смедерево 2” и бр. 101Б/1 ТС 220/110 kV „Београд 3” – ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)”;
- 2х ДВ 110 kV бр 101Б/1 ТС 220/110 kV „Београд 3” – ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)” и бр. 101Б/2 ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)” - ТС Смедерево 2;
- 2х ДВ 110 kV бр. 129А/2 и 129Б/2 ТС 220/110 kV „Београд 3”- ТС 400/110 kV Београд 20;
- ДВ 110 kV бр. 131/1 ТС 220/110 kV „Београд 3” – ТС 110/10 „Београд 33“ (Калуђерица);
- 2х ДВ 110 kV бр. 136А/2 ТС 110/35 kV „Београд 11” - ТС 220/110 kV „Београд 17” и бр. 136Б/1 ТС 220/110 kV „Београд 3” – ТС 110/35 kV „Београд 13”;
- 2х ДВ 110 kV бр. 136Б/1 ТС 220/110 kV „Београд 3” – ТС 110/35 kV „Београд 13” и бр. 136Б/2 ТС 110/10 kV „Београд 13” - ТС 220/110 kV „Београд 17”;
- 2х ДВ 110 kV бр. 136А/2 ТС 110/35 kV „Београд 11” - ТС 220/110 kV „Београд 17” и бр. 136Б/2 ТС 110/35 kV „Београд 13” - ТС 220/110 kV „Београд 17”;
- ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП 110/25 kV „Ресник” и ТЕ „Колубара”;
- ДВ 110 kV бр. 141 ТС 220/110 kV „Београд 3” - РП 110 kV „Панчево 1”;
- Седмнаест 35kV и то: (13) МВ број: 307А, 307Б, 310А, 310Б, 314, 330, 359, 367, 369А, 369Б, ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)”- ТС 35/10 kV „Дучина” – огранак за ТС 35/10 kV „Сопот”, 385 и 386; (3) ДВ број: 375, 378А и 378Б и (1) КВ ТС 35/10 kV „Минел” – ТС 35/10 kV „Рипањ”;
- Бројне деонице 10 kV и 1 kV.

Средњенапонска (10 kV) и нисконапонска мрежа (0,4 kV), на подручју Просторног плана је већим делом надземна на армирано-бетонским и дрвеним стубовима.

Постојећи капацитети електродистрибутивног система на подручју Просторног плана задовољавају садашње потребе потрошача.

На подручју Просторног плана изведени су и у функцији следећи гасоводи и постројења:

- Магистрални гасовод МГ- 05 деоница Одвојак за Церак - ГРЧ Бели Поток, пречника Ø 610 mm, максималног радног притиска (МОР) 50 bar;
- Магистрални гасовод МГ- 05 деоница ГРЧ Бели Поток – Одвојак за Младеновац, пречника Ø 610 mm, МОР 50 bar;
- Транспортни гасовод за ГМРС „Сопот” пречника Ø168,3mm, МОР 50 bar од постојећег магистралног гасовода МГ- 05 до ГМРС „Сопот”;
- Дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar, градска мрежа Београда ГМ05-04;
- Дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar, градска мрежа на територији градске општине Сопот;
- Дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar, градска мрежа на територији градске општине Младеновац;
- Дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar, градска мрежа на територији градске општине Вождовац (у изградњи)
- Дистрибутивна гасоводна мрежа (ДГМ) од полиетиленских цеви МОР 4 bar, ДГМ „Врчин и ДГМ „Сопот”.
- Главна мерно-регулациона станица (ГМРС) „Авала”;
- Главна мерно-регулациона станица (ГМРС) „Сопот”;
- Мерно-регулационе станице (МРС): МРС „ШП Падина“, МРС „Агенција за лекове“, МРС „ШП Раља“, МРС „ШП Мала Иванча“, МРС „ШП Поповић“, МРС „ШП Мали Пожаревац“, МРС „ШП Сопот“, МРС „ШП Бабе“, МРС „ШП Неменикуће“, МРС „ШП Рогача“;

Изграђена гасоводна мрежа на подручју Плана представља добар предуслов за даљу гасификацију подручја Плана.

На подручју Просторног плана постоје следећа грејна подручја са топлотним изворима: грејно подручје топлане ТО „Вождовац” и грејно подручје котларнице „Гај” у Барајеву. На подручју Плана не постоје веће развојне могућности за даљи развој система даљинског грејања, изузев на грејном подручју топлане ТО „Вождовац”.

Електронске комуникације и поштански саобраћај

За потребе фиксне и бежичне транспортне и приступне мреже изграђени су: телекомуникациони (тк) објекти, тк канализација, оптички и бакарни тк каблови. Тк објекти представљају унутрашње и спољашње монтиране кабине (аутоматска телефонска централа (АТС), базна станица, мултисервисни приступни чвор ...), са активном и/или пасивном тк опремом. У слабо насељеним подручјима оптички и бакарни тк каблови су постављени на тк стубовима или стубовима „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, док су оптички и бакарни тк каблови у густо насељеним местима постављени у тк канализацији, или слободно у земљу. Корисници су преко спољашњих, односно унутрашњих извода, повезани са тк мрежом.

Главни коридори оптичких каблова су дуж Авалског пута, Булеvara ЈНА и ауто-пута Е-75, а главно телекомуникационо чвориште се налази у АТЦ „Рипањ”.

Тренутно су у раду двадесет и три (23) поштанске јединице.

Водопривредна инфраструктура и третман отпадних вода

Снабдевање водом на подручју Просторног плана врши се преко више изолованих система различитих величина и степена развоја Београдског водовода. Подручје Просторног плана припада I, II, III, IV и V висинској зони система водоснабдевања ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

На Космају постоји локални водовод, који се ослања на извориште „Врело”. Сва изворишта имају дефинисану зону санитарне заштите. Нека насеља немају довољне количине воде из постојећих система јавног водоснабдевања, или нису у целости прикључена на те системе, који су претежно сепаратни, односно покривају једно село или његов део (Велика Иванча, Кораћица, Стојник, Бабе). Викенд насеља и други објекти на самом Космају, добијају воду из каптираних извора на Кораћичкој страни планине, а у новије време и прикључком на Сопотски водоводни систем. Већина насеља има проблем поузданог снабдевања водом посебно у летњем периоду године.

Изграђени објекти на Авали (хотели, домови, планинарске куће) прикључени су на градску водоводну мрежу из београдског водоводног система из ЦС „Липовица”, ЦС „Авала” и резервоара „Шупља Стена”.

На подручју Просторног плана постоје две јавне чесме: „Сакинац” у близини објекта шумарске Управе, и „Ладне воде” у долини Врановачког потока.

Канализациони систем карактерише неизграђеност примарних објеката и колектора, отпадне воде без икаквог третмана изливају се дуж градских водотока.

Северни делови подручја Просторног плана припада „Централном” београдском канализационом систему са реципијентом димензија 80/120 cm, 110/165 cm Топчидерским колектором и колектором 60/110 cm дуж Каљавог потока. Реципијенти кишних вода су Кумодрашки, Каљави и Јелизовачки поток, који су делимично уређени.

Посебан проблем је одсуство постројења за пречишћавање отпадних вода и канализације у насељима која су у близини главних изворишта.

Сви изграђени објекти на Авали у оквиру заштићеног природног добра и подавалска села Бели поток, Зуце и Пиносава нису повезани на градску канализациону мрежу, сакупљање отпадних вода решава се локално.

Прикупљање комуналног отпада са територија у обухвату Просторног плана је у надлежности јавних комуналних предузећа општина Барајево, Младеновац, Сопот и ЈКП „Градска чистоћа Београд“ - погон Вождовац.

Због специфичне морфологије терена, на територији Просторног плана постоји већи број диспергованих дивљих депонија на којима се одлаже комунални отпад, а које се налазе у путним каналима, у коритима потока и у шумским појасевима. Овај проблем посебно је изражен у викенд насељима, ван главних туристичких тачака.

Према Извештају Агенције за заштиту животне средине на територији плана у току 2022. и 2023. године евидентирано је 6 дивљих одлагалишта и то на територији општине Барајево (КО Лисовић) - 1, и на територији општине Вождовац (КО Рипањ и КО Зуце) - 5. Постоји позитиван тренд у затварању несанитарних одлагалишта, јер се од 2017. године, од када се прати бројно стање, до 2023. године број депонија смањио са 42 на 6. Укупна количине отпада одложена на овим депонијама у току 2022. и 2023. године износи 485 t. Према ГИС порталу дивљих депонија у Републици Србији Агенције за заштиту животне средине сада је евидентирана је само једна несанитарна депоније на територији КО Лисовић (општина Барајево).

С друге стране, у туристичким зонама (Авала торањ, споменик Незнаком јунаку) управљање отпадом може се сматрати делимично организованим. Постоје посуде за примарно селективно сакупљање (пластика, папир, мешани отпад), али без потпуног система рециклаже. У туристичким зонама на планини Космај (Споменик Космајском партизанском одреду, Спомен-костурница Бели камен на Космају, манастир Павловац и Тресије) не постоји организовано примарно сакупљање отпада, нити рециклажна дворишта.

На територији општина Барајево, Сопот, Младеновац и града Београда на којима се налази обухват Просторног плана успостављен је регионални систем управљања отпадом – у оквиру регионалне санитарне депоније „Винча“, која је модернизована 2023. године, уз постројење за енергетску валоризацију, али је примарна сепарација и даље слаба. Отпад са подручја ПИО „Космај“ се углавном одвози на депонију у Младеновцу, која нема савремену санитарну обраду. Општина Барајево би у перспективи могла бити прикључена регионалном систему управљања у Убу (регионална депонија Каленић), док ће општина Сопот бити прикључена на београдски регионални систем.

Постоје и иницијативе за одређивање локација за изградњу рециклажних дворишта на територији плана, будући да примарна селекција није системска, због неустаљености трансфер станица и локалне линије за сепарацију. У Младеновцу је у току реализација трансфер станице са линијом за сепарацију и рециклажно двориште.

Не постоје званични статистички подаци јавних комуналних предузећа о количини прикупљеног отпада на територији плана, те је, за потребе анализе и детерминисања укупне количине отпада на територији Просторног плана узет у обзир Попис становништва из 2021. године (број становника 219734³ и апроксимације дате Програмом управљања отпадом у Републици Србији за период 2021-2030. године, према којима је просек дневне створене количине отпада у сеоским насељима око 0,70 kg/становник/дневно и просек дневне створене количине отпада у туристичким насељима око 1,2kg/становник/дневно, узет је просек од око 0,95kg/становник/дневно. На основу ових података процењено је да укупна годишња количина отпада који се продукује на подручју Просторног плана износи око 76200 t годишње. Реална количина отпада произведена на подручју Просторног плана знатно је мања.

³ Исказани број становника знатно је већи од реалног који насељава овај простор, будући да је у њега укључен број становника целих насеља Вождовац и Младеновац (варош) који се у великој мери разликује у односу на изграђене делове насеља, а само су својим мањим деловима у обухвату Просторног плана. Ова констатација поткрепљена је чињеницом да популационо највећа насеља Вождовац (155909 становника) и Младеновац (варош) (22346) чине око 81% укупног становништва у обухвату Просторног плана. Популационо најмање насеље је Бабе са 307 становника.

На подручју Просторног плана не продукује се опасни отпад, осим у случајевима одлагања батерија, акумулатора и електронског отпада.

3.2.5. Заштита животне средине

Подручје Просторног плана обухвата шумске, пољопривредне и приградске зоне на југу београдског административног подручја, у општинама Вождовац, Сопот, Барајево и Младеновац. У питању је просторно хетерогена целина – са доминацијом природних шума, мешовитим стаништима и деловима/локацијама са интензивним рекреативним и туристичким коришћењем. Анализа стања животне средине обухвата параметре ваздуха, вода, земљишта, буке, управљања отпадом и еколошких ризика, са освртом на расположиве податке Агенције за заштиту животне средине (SEPA) и Градског завода за јавно здравље Београд (ГЗЗЈЗ).

Квалитет ваздуха

Према годишњим извештајима Агенције за заштиту животне средине, квалитет ваздуха у београдској агломерацији у 2023. години оцењен је као „умерен до незадовољавајућ“, али са позитивним трендом у достизању бољег квалитета. Угрожен је у зони важнијих саобраћајница I и II реда као и у услед утицаја енергетских процеса у урбаној средини, грађевинске делатности, процесима на депонијама отпада и др. Иако на самом подручју Просторног плана не постоје фиксне мерне станице, најближи референтни пунктови су Барајево, Јајинци, Рипањ, Ресник и Младеновац. Подаци из ових зона показују:

- периодична прекорачења концентрација суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$, нарочито током зиме (грејна сезона и локални извори емисија-индивидуална ложишта),
- нижи ниво азот-диоксида (NO_2) и сумпор-диоксида (SO_2) у поређењу са централним градским зонама,
- повољнију циркулацију ваздуха због отвореног терена и шумских масива који доприносе дисперзији загађивача на веће удаљености.

Укупно гледано, квалитет ваздуха је бољи него у урбанизованим деловима Београда, али се препоручује стално праћење посебно у долинама са слабијом аерацијом и у близини локалних саобраћајница.

Површинске и подземне воде

Подручје је хидрографски разуђено са мањим водотоцима — основну орографску осу чине Космај – Парцански вис – Авала, чија конфигурација терена условљава правац развоја речних токова и морфолошку структуру долина.

Главне изворе загађења површинских вода у ширем подручју Авале, Космаја и Београдске котлине представљају нетретиране комуналне отпадне воде, површински одток из пољопривреде, процедурне воде са депонија и утицаји поплава који омогућавају транспорт загађујућих материја у водене токове. Проблем одвођења и пречишћавања отпадних вода остаје један од најзначајнијих еколошких изазова на територији обухваћеној планом. У већини сеоских месних заједница канализациони систем није изграђен, док се у урбаним деловима недовољно користе постојећи капацитети. Комуналне отпадне воде се у највећем броју случајева испуштају у површинске токове без адекватног третмана, што негативно утиче на земљиште, површинске и подземне воде, као и на санитарно стање терена.

Према програму мониторинга Агенције за заштиту животне средине, најближи мерни профили налазе се низводно од Младеновца и у сливу Кубршнице, а њихови подаци показују:

- умерен квалитет површинских вода (класа II–III), са повременим повећањем нутријената и органског оптерећења,
- у подземним водама нису забележена прекорачења основних параметара, али је неопходна контрола нитрата у зонама пољопривредне производње,

- локални ризици су везани за неконтролисано испуштање отпадних вода из мањих насеља и викенд зона, као и недовољну канализациону покривеност.

На основу тога је могуће закључити да је хидролошки систем углавном очуван, али осетљив на дифузно загађење и ерозију терена. Дифузна загађења првенствено имају генезу у мерама за повећање приноса у пољопривреди (хербициди, пестициди и др.), као и спирања атмосферских вода са дивљих и несанитарних депонија.

Воде Топчидерске реке, која доминира у хидрографској мрежи сматрају се најзагађенијима у Србији⁴ и то органским материјама. Поред тога, загађен је и Велики Луг, као и Болечица, док је вода у реци Раљи нешто бољег квалитета. Мањи градски токови као што су Железничка река и Болечица река имају повећане концентрације органских материја и нутријената, као и високу бактериолошку неисправност, услед неразвијеног система за пречишћавање отпадних вода.

Акумулација Бела Река доприноси смањењу максималних протока на својим притокама и делу система, мада њен ефекат на веће токове (нпр. Топчидерка) није доминантан и квалитет њене воде се прати у току године (у општем просеку II–III класе, са сезонским варијацијама). Приметно је нелегално одлагање отпада у њеном сливу што може утицати на квалитет вода.

Земљиште

Земљиште у обухвату Просторног плана припада претежно шумско-пољопривредном типу, са високим степеном природности. Према националном извештају Агенције за заштиту животне средине о земљишту (2023):

- нису идентификоване контаминирани зоне већег обима,
- ерозија је присутна на јужним и западним падинама, посебно на Космају, где су пољопривредне парцеле на стрмим нагибима,
- у некадашњим мањим депонијама у околини Сопота и Младеновца потребно је спровести додатне провере присуства тешких метала.

Вредност овог простора је у очуваној структури хумусног хоризонта и природном самообнављању, што треба очувати спречавањем дивљих депонија и неконтролисане градње.

Бука

На подручју Просторног плана није извршено систематско мерење буке, али се на основу удаљености од градског језгра и карактера саобраћаја може закључити:

- највиши нивои буке јављају се дуж Државних путева ДП IIА реда бр. 149 и 150 Београд–Младеновац, као и прилазних саобраћајница ка Авали;
- на територији Просторног плана нема системског локалног мерења мониторинга буке и није извршено акустичко зонирање;
- унутар шума, паркова и рекреативних зона (Авалски торањ, Космајски видиковац) бука је знатно испод граничних вредности;
- подручја у зони режима заштите природе треба третирати као „зоне тишине“, уз забрану саобраћаја моторних возила ван уређених траса.

Управљање отпадом

Агенција за заштиту животне средине у својим годишњим извештајима указује да постоје значајни изазови у интегрисаном систему управљања отпадом-недовољна територијална дисперзија комуналне инфраструктуре-првенствено рециклажних и

⁴ Мерења су показала повећане вредности електропроводљивости, рН, суспендованих материја и тешких метала у седименту, што указује на дуготрајну контаминацију урбаног порекла.

третманских постројења, велики проценат депонованог отпада, недостатак селективног прикупљања у многим општинама.

Табела 7. Стање параметара животне средине – ПИО Авала–Космај

Параметар	Постојеће стање (2025)	Тренд / динамика	Главни ризици и притисци	Извор / напомена
Квалитет ваздуха	Добар до умерен. Повремена прекорачења РМ ₁₀ у зимским месецима.	Благо побољшање	Саобраћај, ложишта	SEPA, ГЗЗЈЗ
Површинске воде	Умерен еколошки статус (класа II–III).	Стабилан	Отпадне воде, ерозија	SEPA 2023
Подземне воде	Добар хемијски статус; локални нитрати.	Стабилан	Пољопривредна ђубрива	SEPA, општински подаци
Земљиште	Природно, без контаминације. Локална ерозија.	Благо погоршање	Ерозија, градња	SEPA 2023
Бука	Ниска, осим уз магистралне путеве.	Без промена	Саобраћај	План буке, SEPA, општински подаци
Управљање отпадом	Неадекватан третман, велики број дивљих депонија	Смањење броја депонија	Загађење земљишта и вода, заразе и епидемије	SEPA 2025
Еколошки ризици	Клизишта, пожари, суше.	Пораст учесталости	Климатски екстреми	SEPA, локални планови

Подручје Просторног плана припада регионалном систему управљања за град Београд (Винча) и Уб-Лајковац (Каленић) за третман отпада унутар обухвата. Евидентан је недостатак објеката за сепарацију на извору у приградским зонама и отвореним пределима: домаћинства, викенд насеља и угоститељски објекти често немају довољно контејнера за папир, пластика, стакло, биоотпад итд. Велики део отпада на терену одлаже се на дивљим депонијама, нарочито у шуми и на ободима шума, што изазива контаминацију земљишта и потенцијално инфилтрацију у подземне воде.

Спаљивање отпада у природи (посебно биоотпад или мешани отпад), које се може дешавати у приградским зонама, узрокује емисије чађи, РМ-честица, што утиче и на квалитет ваздуха и здравље.

Старе или затворене мање депоније/одлагалишта у оближњим насељима могу имају остатке контамината (тешки метали, органски загађивачи) који се, при кишама или испирањем, могу преносити у земљиште и водотоке.

Потенцијални ризици и хазарди

Кључни еколошки ризици на подручју Просторног плана су природног и антропогеног карактера:

- клизишта и ерозија на стрмим падинама, нарочито на источним деловима Авале и јужним обронцима Космаја - у зони већих водотока (Губеревачка река, Стојничка река, Турија, Метница, Грабовац, Луг, Сопотска река) као и на подручју Кумодража, Раковице, Белог Потока и Пиносаве,
- пожари у шумама током летњих суша (2022. и 2023. године регистровано је неколико пожара малог интензитета),
- поплавни ризици локалних потока у долинама слабе пропусности,

- технолошки ризици условљени транспортом опасних материја дуж главних путних праваца, на државним путевима I и II реда (нарочито Па 147, Па 149, Па 150, Пб 344, Пб 346, Пб 347, Пб349)
- климатски екстреми (топлотни таласи, суше, ексцесивне поплаве) који повећавају осетљивост шумских екосистема.

На територији Просторног плана не налазе се севесо постројења/комплекси.

3.2.6. Коришћење и уређење простора од интереса за одбрану земље и у ванредним ситуацијама

Према подацима Министарства одбране (Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Пов. Број: 2344-8 од 09.07.2024. године), на подручју Просторног плана налазе се перспективни комплекси са зонама заштите који су неопходни за функционисање Војске Србије. Сви наведени комплекси имају карактер поверљивих података и приказани су у посебном прилогу са мерама заштите од интереса за одбрану земље, који је саставни део овог Просторног плана у складу са чл. 10, 41 и 45 Закона о планирању и изградњи.

Имајући у виду природне карактеристике територије Просторног плана, као најважнији природни хазарди издвајају се сеизмика, клизишта, одрони, поплаве и бујичне поплаве, као природни процеси који директно и индиректно угрожавају људе, материјална добра и сам простор.

Угроженост простора сеизмичком активношћу, представља битан чинилац при планирању простора и намене коришћења земљишта, као и при одређивању степена концентрације физичких структура и инфраструктурних објеката. На подручју РПП административног подручја Београда сеизмички ризик условљен је активношћу две блиске сеизмогене зоне - Космаја и Лазаревца, као и присуством бројних удаљенијих зона (Фрушка Гора, Алибунар, Зрењанин-Јаша Томић, Голубац, Крупањ-Лозница, Свилајнац, Рудник и др). Према најновијим регионалним истраживањима Републичког сеизмолошког завода Србије (<http://www.seismo.gov.rs/>) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – Асс(g) и очекивани максимални интензитет земљотреса – $I_{\max}$ у јединицама Европске макросеизмичке скале (EMS-98), у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година могу се очекивати земљотреси максималног интензитета од VI-VIII степени.

Средња категорија ерозије је значајно заступљена на територији АП Београда. Она изазива продукцију ерозионог материјала у опсегу од 10 до 20 t/ha годишње. Иако наведена количина ерозивног материјала не представља експлицитан хазард, ова категорија је изузетно подложна транзицији у ерозионо подручје па се третира као *потенцијално ерозионо подручје*. Модификација средње категорије ерозије у хазардније форме ерозионих процеса је могућа и очекивана пре свега као последица антропогенних активности (урбанизација, сеча шума, развој инфраструктуре, неадекватна обрада земљишта и сл.), али и климатских промена (повећање средњих годишњих температура и падавина). Ерозиона подручја са губицима земљишта од преко 20 t/ha се јављају на падинама Авале и Космаја.

Велики део територије Просторног плана је угрожен различитим појавама нестабилности, а бројна клизишта јављају се у зони већих водотока (Губеревачка река, Стојничка река, Турија, Метница, Грабовац, Луг, Сопотска река) као и на подручју Кумодража, Раковице, Белог Потока и Пиносава. Подручја у зони приобаља Раље посебно су угрожена дубоким и великим клизиштима, која су се последњих година реактивирала и угрожавају деоницу ауто-пута.

У оквиру анализе потенцијалне угрожености подручја од бујичних поплава, важно је истаћи да скоро сви водотоци у категоријама средње и велике опасности од поплава припадају групи нерегулисаних водотока, изван републичког водопривредног плана за заштиту од вода.

3.3. Синтезни приказ потенцијала и ограничења просторног развоја подручја посебне намене

Основни **потенцијали** за развој су:

- заштићена природна добра - предео изузетних одлика Авала и Космај, уврштена су у еколошки значајна подручја еколошке мреже РС, Емералд подручја и Одабрана подручја за дневне лептире;
- разноврсност седам типова карактера предела специфичних природних карактеристика (шумски масиви, шуме у долинама река, језера, ловишта и др.) представљају потенцијална основу за планирање овог подручја;
- атрактивни и живописни предели изузетних одлика и амбијенталне разноликости, којима главни печат даје морфологија терена, шумовити делови, геолошко наслеђе, богатство биодиверзитета;
- јединствена вредност структуре и препознатљивост слике карактера предела који граде елементи грађене средине и природности уз присуство отворених и дугачких визура;
- знатно присуство природних и природи блиских елемената, што пружа добре услове за развој функција рекреације (Степин луг, Авала, Шупља стена, Бела река, Губеревачке шуме, Трешња и Космај као и сложена мрежа плаво-зелених коридора и зоне мозаичне структуре пасторалног предела), упркос близине и снажног утицаја метрополског подручја Београда;
- културно наслеђе подручја Авале и Космаја је интегрални део националног културног наслеђа и представља потенцијал за развој културног туризма са акцентом на културне пределе, сакралну архитектуру, етнографско наслеђе, богатство археолошког наслеђа, нематеријално наслеђе и едукативне програме;
- богато културно-историјско наслеђе и археолошка налазишта; природне вредности и биодиверзитет, геолошко наслеђе и геодиверзитет, атрактивне визуре;
- мултифункционалност заштићених подручја, чији природни садржаји и ресурси подржавају јавни интерес у области науке, образовања и културе и истовремено представљају основу одрживог развоја, пре свега, туризма, пољопривреде и органске производње хране и др;
- прожимање природних вредности са материјалним и нематеријалним културним вредностима, што представља потенцијал за развој савременог холистичког концепта заштите простора, доприносећи бољем очувању и вредновању културног наслеђа;
- земљиште хетерогеног састава са мозаичним пољопривредним површинама под различитим културама на којима се земљиште користи претежно на традиционалан и екстензиван начин;
- богатство флоре и фауне Авале и Космаја са заступљеношћу различитих вегетационих заједница;
- квалитетни шумски комплекси, богатство у шумским плодовима, гљивама, лековитим биљем;
- репрезентативност геолошког састава и хидролошких и хидрогеолошких карактеристика као јединственог геоморфолошког обележја (термалне воде, минералне сировине, издани, средње и мале реке и потоци и др.);
- повећање површина под заштићеним природним добрима и ефикасна заштита и унапређење природних и културних добара;
- активирање и уређење заштићених природних добара у научне, туристичке и рекреативне сврхе;
- могућности одвијања туристичко-рекреативних делатности које по свом карактеру, обиму и начину спровођења неће нарушити основни природни изглед и лепоту предела;
- дефинисање културних предела на подручју плана и формирање археолошког подручја, итд;

- тематске планинарске и шетне стазе са презентацијом историјског и културног наслеђа;
- могућност развоја интегралне туристичке понуде подручја на ком се прожимају природни и културно-историјски мотиви, и која може привући туристе и рекреативце како из Београда и Србије тако и из иностранства;
- могућност формирања туристичко-рекреативних садржаја и елемената који ће својом формом, обиму и начину спровођења утицати на унапређење вредности и промоције карактера предела;
- могућности развоја образовног туризма кроз презентацију и популаризацију природних и других вредности заштићених подручја (путем публикација, сарадњом са туристичким, планинарским и другим удружењима, организацијом посета и др);
- значајни природни ресурси, пре свега шуме и заштићена природна добра - предео изузетних одлика Авала и Космај, увршћени у еколошки значајна подручја еколошке мреже РС, Емералд подручја и Одабрана подручја за дневне лептире; разноликост седам типова карактера предела; природне вредности као што су шуме: Степин Луг, Кошутњачке шуме, Трешња, Губревачке шуме, шума Јајинци, као потенцијална излетничко-рекреативна подручја, а као потенцијал за развој ловног туризма ловно узгајивачки центар дивљачи „Трешња” (117,23 ha) и 5 отворених ловишта (укупно 115,35 ha);
- богатство флоре и фауне Авале (око 597 биљних врста и 67 врста птица, од којих 21 врста је заштићена Уредбом о природним реткостима) и Космаја (557 биљних врста и 96 врста птица) са заступљеношћу различитих вегетационих заједница; Степин Луг, Авала, Трешња, Губревачке шуме и Космај чине шумске комплексе са веома богатим флористичким саставом; побрђа и заравани у непосредним сливовима Раље и Луга карактерише заталасан рељеф, испресецан речним долинама дуж којих се пружа очувана приобална вегетација; лежиште различитих минералних сировина, и то: једино налазиште минерала цинабарита у Србији, нов минерал пронађен на Авали – авалит, лежишта металичних сировина (живе, олова, цинка и сребра), неметаличних минералних сировина за производњу грађевинског материјала; у подручју истраживања има доста појава минералних, термалних и термоминералних вода; хидрографска мрежа је веома добро развијена и заступљена је са мањим и средњим рекама и многобројним потоцима, а хидрогеолошки подручје поседује три типа издани (село Трешња, Парцани, Шупља Стена, Топчидерска река, Железничка река и др.); на подручју Авале и Космаја земљиште је углавном обрадиво, плодно земљиште најзаступљеније је у делу Раље погодан за развој пољопривредних култура; добар проценат шумовитости погодан за развој спорта и рекреације и висок ниво разноврсности екосистема и врста погодан за развој ловства;
- близина урбаног центара Београда и центара општина, као и других туристичких дестинација у овом делу Шумадије (Аранђеловца и Буковичке бање, Тополе, Орашца, итд.);
- позитивне промене у културној политици и законодавству које иду у прилог адекватнијем третману културног наслеђа у наредном периоду (ратификација међународних конвенција значајних за обезбеђивање статуса и вредновање културног наслеђа, осавремењивање третмана културног наслеђа и његовог економског вредновања, локалне иницијативе за подршку адекватној заштити и презентацији културног наслеђа од стране органа управљања, удружења грађана и појединаца);
- захваљујући још увек присутним елементима традиционалног начина живота, и других елемената нематеријалне културне баштине могуће је остварити активности на очувању обичаја, веровања, ношње, фолклора, гастрономије, етно-манифестација, итд, што директно доприноси очувању националног културног идентитета (парк минијатура профане и сакралне архитектуре, радионице старих заната, еколошке радионице, манифестације и фестивали, презентовање фолклора и обичаја);
- релативно добра покривеност објектима културе, већим бројем културних манифестација и у највећој мери аматерским културно-уметничким друштвима;
- развој креативних индустрија, и других привредних активности у складу са принципима

одрживог развоја а посебно са циљем очувања примарних вредности наслеђа и запошљавања локалног становништва;

- заинтересованост институција из области културе, науке, просвете, спорта, туризма, као и других удружења (невладин сектор) да своју делатност односно активности организују на подручју и у околини Предела посебних одлика Авале и Предела посебних одлика Космај;
- добра саобраћајна повезаност државним путевима I и II реда, где кичму путне мреже овог простора представља државни пут IIА реда 149 Бели поток – Влашко поље и државни путеви који пролазе уз границу Просторног плана ДП IБ реда 22 и ДП IБ реда 25 (Мали Пожаревац – Крагујевац), који се мањим делом налази у обухвату Просторног плана. Путна мрежа предметног подручја омогућава добру везу са окружењем; добар положај свих путних праваца у односу на локалитете велике атракције. Добра позиција железничких пруга и железничких станица у планском подручју;
- постојање свих врста гасовода (транспортни, градски и дистрибутивни); потрошња биомасе (огревно дрво, биљни и животињски отпаци).

Основна **ограничења** за развој су:

- непланска сеча шума, неконтролисано брање дивљих плодова, лековитог и ароматичног биља; уситњеност пољопривредних поседа; подземне воде нису довољно издашне за снабдевање водом насеља (пре свега за водоснабдевање насеља Рипањ, Парцани, Раља, Космај);
- предео је претрпео знатне модификације услед крчења шума и претварања шумског земљишта у пољопривредне површине;
- изузетна изложеност шумских екосистема пожарима и њихова осетљивост на појаве биљних болести и штеточина;
- експанзија викенд зона (Космај, подавалска насеља, Парцански вис, Трешња) и урбанизација угрозили су укупан диверзитет овог типа карактера предела;
- бесправна изградња објеката и недефинисана типологија изградње посебно уз границу Предела посебних одлика Авале и Предела посебних одлика Космај. Посебни проблем представља експанзија изградње нових, луксузних тзв. „затворених комплекса“ у широј околини Космаја које одударају од типологије традиционалних руралних насеља уклопљених у окружење;
- брзо, скоро потпуно непланско, ширење насеља у спољној зони Београда и њихово спајање преко бројних засеoka, уз заостајање изградње пратеће инфраструктуре, један је од главних проблема који данас утичу на промене карактера овог типа предела;
- недовољно препозната вредност карактера предела и његових темељних вредности као основе за очување простора и као матрице за развој и интеграцију културних и природних вредности;
- недостатак буџетских средстава за финансирање заштићених подручја и културних вредности, даљег истраживања и изучавања, промоције њиховог значаја и боље заштите, укључујући и спречавање уништавања, крађе и сл;
- некординисаност свих институција које се баве сегментирано простором, само са аспекта своје надлежности, без сазнања о раду и потребама, као и о доприносу и истраживањима других;
- неактивирана или недовољно афирмисана понуда рекреативних вредности;
- недовољно развијен рурални туризам у односу на могућности;
- пасивност управно-административног апарата и туристичких организација у погледу реализације и опремања културних стаза са културним и едукативним садржајима;
- успорено утврђивање статуса непокретног културног наслеђа;
- непrepoзнавање непокретног културног наслеђа као економског добра и развојног ресурса;
- недостатак стимулативних мера и фискалних олакшица за приватне власнике културних добара;
- недостатак информационе подлоге за идентификацију и вредновање народног

- градитељства (Атлас народног градитељства Србије);
- непостојање информационе базе података о нематеријалној културној баштини;
 - одсуство садржаја којима се презентује нематеријална културна баштина;
 - нереализована планска решења у постојећој планској документацији (културне стазе, недефинисан статус наслеђа антифашистичке борбе);
 - изостанак организационог укључивања локалне заједнице у очување, афирмацију и унапређење природних добара и природних вредности на сопственом подручју;
 - континуирана депопулација и старење становништва, смањено учешће младог становништва у укупној популацији;
 - лоше стање појединих објеката који су у функцији;
 - лоше стање постојеће путне мреже и непостојање важеће урбанистичке документације за реализацију или реконструкцију саобраћајне инфраструктуре; удео железнице у саобраћајној опслузи подручја је мали упркос положају железничких пруга; слаб развој алтернативних видова превоза путника;
 - изложеност свих врста гасовода неповољним утицајима легалне и нелегалне изградње објеката супраструктуре; велика потрошња топлотне енергије услед неадекватне терморегулације по предајним подстанцима; енергетско коришћење биљних и животињских отпадака је још у експерименталној фази.
 - недостатак инвестиција за заштиту животне средине;
 - даљи негативан утицај антропогеног фактора на деградацију природних услова и повећање учесталости и интензитета природних непогода (клизишта, бујице, поплаве, итд.);
 - формирање расутих сметлишта;
 - неадекватна рекултивација простора после експлоатације минералних сировина и геолошких грађевинских материјала.

II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

1. ПРИНЦИПИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Основни принципи заштите, уређења и одрживог развоја подручја Просторног плана јесу:

- Заштита природних ресурса и природног наслеђа који подразумева адекватну заштиту и одрживо коришћење природних ресурса и наслеђа, на начин да они доприносе правилној уравнотежености екосистема, атрактивности простора, као и повећању њихове естетске и рекреационе вредности;
- Очување и унапређење интегралног карактера предела као и слике мозаичног предела националног и регионалног културолошког идентитета, очување и унапређење кључних елемената карактера предела који утичу на функционалност и стабилност животне средине, еколошко умрежавање природних и природни блиских елемената помоћу зелене инфраструктуре и функционална повезаност локација културног наслеђа и природних целина;
- Заштита фонда културног наслеђа као развојног ресурса који подразумева повећање њиховог броја, нивоа уређења и заштите, али и доступности јавности и туристима;
- Интегрисање свих природних и културних вредности подручја у јединствену целину, са подцелинама, јасним међусобним везама и темама.
- Подстицања одрживог туризма који подразумева разумно и одрживо коришћење развојних могућности, при чему предност имају висококвалитетни видови туризма, а облици „меког туризма” који су брижљиво прилагођени локалним околностима, као што је екотуризам, нуде значајну могућност за даљи развој;
- Смањивања штетног утицаја на животну средину који подразумева сагледавање квалитета животне средине и дефинисање планских решења којима се она штити од негативних утицаја.
- Заустављање негативних трендова у изградњи простора који нарушавају његов интегритет, мењају начин његовог коришћења и нису од ширег друштвеног и јавног интереса.

На подручју Просторног плана утврђује се одговарајући еколошки модел, којим се спречава знатнија измена пејзажних вредности, тј. тежња ка задржавању аутентичних облика предела, а будући развој базира се на следећим принципима и то:

- рационалнијем коришћењу већ заузетих грађевинских површина,
- што мањем заузимању нових површина за градњу,
- коришћењу очуваних простора уз минимум интервенција и максимално очување предела,
- очувању вредних групација зеленила, и
- задржавању аутентичности простора у целини.

2. ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

Општи циљ израде и доношења Просторног плана је заштита, очување, развој и уређење подручја изузетних одлика Авала и Космаја и њиховог окружења, на начин да се обезбеди развој туризма, руралног подручја и локалних заједница, уз постизање рационалне организације и уређења простора усклађене према основној функцији заштите и уређења природних и културно историјских вредности, уређеног предела као и очуване здраве животне средине.

Оперативни циљеви развоја подручја Просторног плана су:

- Заштита, одрживо планско коришћење и презентација природних вредности и непокретних културних добара;
- Заштита, планирање и унапређење карактера предела;

- Развој одрживог туризма и других активности које доприносе очувању природних и културних вредности подручја;
- Планско уређење и контрола изградње насеља, руралног подручја, туристичких простора и места и коридора државних путева,

Посебни циљеви су:

1. Имплементација одредби Закона о културном наслеђу и Закона о планирању и изградњи у погледу просторног обухвата и правила уређења и грађења по режимима заштите;
2. Заштита, очување, уређење и презентација непокретног културног наслеђа, очување аутентичности њиховог природног окружења, туристичка интерпретација материјалног и нематеријалног културног наслеђа и укључивање културног наслеђа у националне путеве културе;
3. Стварање услова за даљу разраду потребне документације за предлог проглашења природног и културног предела „Авала-Космај“, који би као окосницу имао регионалну осовину старог Крагујевачког пута дуж којег се налазе све културне, историјске и природне вредности на овом подручју, и које се даље надовезују на културне и историјске вредности Београда и Шумадије.
4. Обезбеђење планских елемента за успостављање итинерера „Путевима рударства-*Metalla Tricornesia*“ који би обухватио неактивне руднике (и каменоломе) из различитих историјских периода на Авали и Космају, уз наставак истраживачког рада из различитих научних грана и дисциплина, умрежавање локалитета, адекватна едукативна презентација њиховог значаја и обогаћење туристичке понуде.
5. Обезбеђење планског основа за формирање, планско уређење и опремање Археолошког подручја са визиторским центром, у оквиру ширег подручја културног предела, са потенцијалом да добије највиши статус заштите на међународном нивоу (кроз номинацију за Листу светске баштине UNESCO-а), и да допринесе развоју културног туризма подручја.
6. Развој одрживог туризма, пре свега руралног (у оквиру сеоских имања, као додатни вид делатности или у оквиру постојећих викенд зона) и коришћењем постојећих капацитета, обнављањем (реконструкцијом, адаптацијом, доградњом) сада девастираних локација туристичких објеката (хотела, мотела, одмаралишта, ресторана, планинарских домова и сл.), њиховим осавремењавањем, подизањем квалитета и категоризације објеката, уз поштовање принципа одрживости и уклапања у окружење.
7. Научно-истраживачка, културна и медијска популаризација садржаја и посебних вредности подручја ПИО „Авале“ и ПИО „Космаја“, са окружењем, подизање свести о њиховом културно-историјском и природном значају и јачање идентитета и имица.
8. Унапређење саобраћајне опремљености, интерконекија, повећање безбедности свих видова саобраћаја, успостављање поузданих веза између различитих садржаја и урбаних и руралних средина, стварање услова за развој еколошких видова саобраћаја (железница, бициклизам) и унапређење јавног и туристичког превоза.
9. Унапређење инфраструктурне опремљености, подизање квалитета и капацитета различитих инфраструктурних мрежа на подручју, како у функцији насеља, тако и за потребе развоја туристичке понуде.
10. Зауостављање инвеститорског притиска на локације, због њихове вишеструке погодности и атрактивности (близина Београда, лепоте предела, природног окружења и културно-историјског наслеђа), уништавање квалитетног пољопривредног и шумског земљишта ради изградње, деградација заштићених подручја, и усмеравање развоја на активирање постојећих капацитета који су тренутно ван функције.

3. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Концепција просторног развоја подручја посебне намене заснива се на идентификацији и заштити свих природних и културно-историјских елемената и подручја, њиховој интеграцији у функционалну и вишеслојну целину, кроз формирање природног и културног предела и истицању појединачних локација са специфичним наменама, уз унапређење одрживих видова туризма.

Дуж осовине Државног пута ПА реда бр. 149 и 150 (старог Крагујевачког пута, алтернативном правцу у односу на аутопутску деоницу - ДП IА реда А1) могуће је идентификовати неколико природно-функционалних простора, различите величине и значаја, као и степена заштите, од Степиног гаја, Авале, Шупље стене, Трешње, Парцанског виса и Губеревачких шума до Космаја, као и мање контактне зоне које се налазе између њих, али их повезују у хетерогену и разноврсну целину, погодну за живот и рад, као и велики потенцијал за развој туризма, уз рекреацију и боравак у природи. У оквиру ових наведених простора налазе се природни елементи између осталог пећине, извори и водотокови, видиковци, али и људским деловањем створени археолошки локалитети, споменици и изузетни примерци народне и сакралне архитектуре. Поред ових целина на овом подручју се налази и низ мањих и већих сеоских и полуурбанизованих насеља са својим грађевинским подручјем и различитим степеном услуга (подавалска и подкосмајска села, као и центар општине Сопот), које могу да пруже становницима и имају потенцијал за развој руралног, еко и етно туризма, повезаног са другим активностима (пољопривреда, виноградарство, шумарство, лов, занатство и др). Наведене просторне јединице садрже одређене заједничке карактеристике, али се разликују у географском и функционалном смислу, а основна планска концепција је њихова заштита у складу са законским актима, и детаљнија, урбанистичка разрада у појединим, препознатим деловима, како би се дефинисала употреба земљишта, принципи и правила уређења и грађења и захтеви за инфраструктурно опремање.

Наведене целине биће повезане одговарајућим мрежама саобраћајне и друге инфраструктуре. Окосницу чини пут од Јајинаца, поред Авале, Трешње, Раље, Сопота ка Младеновцу. На овај подужни пут, туристичког карактера оствариће се попречне везе у правцу сваке целине. Саобраћајна мрежа ће се углавном држати постојећих траса уз активности на модернизацији и опремању. Поред путног саобраћаја на коме ће важну улогу имати јавни саобраћај прилагођен потребама туриста, развијаће се железнички и бициклистички саобраћај.

Остала инфраструктура ће бити у координацији са саобраћајном инфраструктуром где је то могуће уз мање интервенције у другим правцима како би се обезбедили услови за развој квалитетног туризма и рекреације.

Природа и споменици културе биће уређени према условима за заштићене целине и у складу са мерама забране и ограничења режима заштите, а на основу услова надлежних имаоца јавних овлашћења. Остале активности, изван заштићених подручја биће развијане у складу са важећим планским документима, у оној мери у којој неће нарушити општи карактер овог подручја (пољопривреда, виноградарство, шумарство, лов, мала индустрија, занатство, јавне службе, спорт, рекреација). Повезивањем простора и садржаја у оквиру природног и културног предела и давањем предлога границе за проглашење, овим планом се даје основ за заштиту и оних простора који званично још увек немају тај статус.

Остварење ове планске концепције захтева посебну институционалну опремљеност односно програмиране активности које ће предузимати пре свега град Београд са градским општинама Вождовац, Сопот, Младеновац и Барајево за делове територије под њиховим надлештвом. Значај концепције просторног развоја подручја Просторног плана захтева и ангажовање републичких/националних институција у координацији са градом и наведеним градским општинама, посебно у области заштите, научног истраживања, туризма и др. Од посебног значаја ће бити програмирање остварења овог плана односно дефинисање приоритета, финансијских средстава, динамике и носилаца реализације програма.

4. РЕГИОНАЛНИ АСПЕКТ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ И МЕЋУОДНОСИ СА ОКРУЖЕЊЕМ

Подручје Просторног плана налази се у Београдском региону, на деловима територија града Београда, односно градских општина Вождовац, Барајево, Сопот и Младеновац.

Највећи значај за саобраћајну доступност, интеграцију и трансгранично повезивање подручја Просторног плана са окружењем имају: ДП IА реда А1 (Е-75 - државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) – Нови Сад – Београд – Ниш – Врање – државна граница са Северном Македонијом (гранични прелаз Прешево) и планирани ДП I реда „Вожд Карађорђе”.

Државним путем IА реда А1 остварује се повезивање подручја Просторног плана са северним, јужним и источним деловима територије Републике Србије, али и трансгранично повезивање са Мађарском и Северном Македонијом, и даље ка истоку са Бугарском и Румунијом (преко конекција овог пута са државним путевима IБ реда бр. 33 и IБ реда бр. 34). Са овим путним правцем, на подручју Просторног плана, се укршта и мотопут М11 (веза са државним путем А 1 и А 3 (петља Београд) – петља Аеродром – петља Мостар – веза са државним путем А1 и А9 (петља Бубањ поток)) чиме се остварује повезаност са централним београдским општинама.

Планираним државним путем I реда „Вожд Карађорђе” предвиђено је повећање доступности са централним и западним деловима Републике Србије, а преко његове конекције на ДП IА реда А2 (Београд – Обреновац – Лајковац – Љиг – Горњи Милановац – Прелина – Чачак – Пожега – Ариље – Ивањица – државна граница са Црном Гором) трансгранично повезивање са Црном Гором.

Велики значај за регионалну интеграцију подручја Просторног плана имају и три магистралне железничке пруга које пролазе планским подручјем. Међународна магистрална пруга Београд Центар – Распутница „Г” – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце) повезује планско подручје са јужним и централним деловима Србије и са Северном Македонијом. Магистрална пруга Београд Центар – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана повезује са западном Србијом и са Црном Гором. Магистралном пругом Београд Центар – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана остварује се конекција са урбаним ткивом Београда и Београдске агломерације, као мањим урбаним центрима у окружењу.

Развој и заштита подручја посебне намене имаће регионални значај кроз јачање регионалног идентитета планског подручја, уз просторни развој туризма као приоритетне и кључне функције у развоју подручја Просторног плана базираног на ревитализацији и изградњи туристичке и пратеће инфраструктуре у циљу повећања атрактивности, боље презентације и промоције природних и културних вредности Авале и Космаја са околином.

Регионални аспект подручја Авала - Космај испољава се у два основна вида посебне намене:

1. заштита и уређење природе, предела и културног наслеђа; и
2. умерени и одрживи развој туризма.

Оба вида у перспективи добијају посебан значај како за град Београд тако и за шире окружење.

Заштита и уређење природе и предела на овом подручју је, према критеријумима заштите природе у Србији и према решењима ППРС, класификована на нивоу локалног значаја, имајући пре свега у виду заштићена добра треће категорије заштите Авале и Космаја као предела изузетних одлика. Према ППРС заштићена подручја ће бити највећим делом просторно укључена у површине еколошки значајних подручја, односно у подручје европске еколошке мреже NATURA 2000. Утолико Авала (489ha) и Космај (3514ha) добијају и шири регионални значај уз могућност активирања интереса на околном подручју, пре свега на истоку и југу (град Смедерево, општине Смедеревска Паланка, Топола и Аранђеловац) и

координације у области заштите природе као и оних активности које су компатибилне заштити природе.

Предео хетероген по основним својствима, са две ниске планине шумадијске греде, има регионални значај утолико што захтева повезивање и уређење у координацији са локалним самоуправама које се граниче са градом Београдом и које имају исте особине предела у односу на природне елементе као и елементе градитељског карактера. Ово ће свакако захтевати додатна истраживања у сарадњи града Београда са локалним самоуправама у непосредном окружењу ради прецизније карактеризације предела.

Схватајући заштићено природно добро као ресурс за развој, ово подручје са две ниске планине има све предиспозиције за развој туризма и рекреације на нивоу ширем од локалног. Град Београд има категорију територије међународног туристичког значаја, што значи да сви елементи туристичког система града Београда треба да буду активирани на одговарајући начин и на одговарајућем нивоу презентације, који ће јачати атрактивност града Београда и као једне од европских метропола⁵. Авала и Космај, заједно са осталим елементима заштићеног природног и културног добра у границама овог просторног плана, постају конкурентни у ширем регионалном оквиру за развој специфичних облика туризма. И ово такође захтева одговарајући облик сарадње града Београда и градских општина Младеновац, Сопот, Барајево и Вождовац са градом Смедеревом и општинама Смедеревска Паланка, Топола и Аранђеловац, око повезивања туристичке понуде и програма на територијама ових локалних заједница. Пошто су ове општине доминантно брдско-равничарског карактера, изузев општине Топола која захвата и део планине Рудник, Авала и Космај и остали елементи туристичке понуде на овом подручју (шума, вода, село, бања/wellness, рекреација или занати) могу да привуку знатно већи број туриста из регионалног окружења од досадашњег.

⁵ Град Београд према европској категоризацији градова има најнижи ниво MEGA4 (Metropolitan Growth Area) са перспективом ка MEGA3. Један од серије критеријума је и број туриста који долазе у метрополитенско подручје ради чега европски велики градови сву пажњу посвећују и активирању свих туристичких потенцијала.

III ПЛАНСКА РЕШЕЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

1. ЗАШТИТА ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ

У обухвату Просторног плана налазе се релативно очувана и у другом погледу значајна природна подручја „Шупља Стена”, „Степин луг“ (са две одвојене површине), „Губеревачке шуме” (нису картиране), „Црвени брег“ и „Трешња”. На њима су у већем или мањем обиму обављена истраживања на основу чијих резултата је закључено да располажу природним вредностима од интереса за заштиту.

1.1. Услови заштите природе, планске мере и смернице

Сходно Закону о заштити природе, Завод за заштиту природе Србије издао је решење о условима заштите природе за израду Просторног плана.

Општи услови:

- Смерницама за реализацију Плана предвидети очување и заштиту пољопривредног и шумског земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла), шумских екосистема и комплекса, ливада и пашњака, као и природних целина које су повезане водотоцима и крајречном вегетацијом и вегетацијом поред путева и сл.;
- Није дозвољено отварање грађевинских зона на рачун наведених ресурса из претходне тачке: пољопривредног и шумског земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла), шумских екосистема и комплекса, ливада и пашњака, као и природних целина које су повезане водотоцима и крајречном вегетацијом и вегетацијом поред путева и сл.;
- Предвидети прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању могућу меру;
- Планирати максимално очување и заштиту високог зеленила, а уколико је неопходно, сечу стабала свести на најмању могућу меру, уз претходно прибављену сагласност и дозак надлежне службе (Ш „Србијашуме”, ШГ „Београд“, Београд);
- За озелењавање планирати претежно аутохтоне, брзорастуће врсте, које имају изражене естетске вредности; избежавати врсте које су идентификоване као алергене (тополе и сл.), као и инвазивне, алохтоне, врсте у Србији: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Arnorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза);
- Установити обавезу да уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе извођач је дужан да обавести Министарство заштите животне средине и предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.
- *Посебни услови:*
- Просторе валоризоване као посебне природне вредности и вредноване као режим заштите I и II степена изузети из грађевинских површина;
- Није дозвољена изградња постојећих насеља и ширење њихових грађевинских подручја према подручјима са режимима заштите I и II степена (Уредба о режимима заштите - „Службени гласник РС”, број 31/2012);
- Планом дефинисати грађевинска подручја без могућности да се урбанистичким плановима

- на основу одлука локалних заједница и појединачних инвеститора, отварају нова грађевинска подручја у режимима заштите II и III степена;
- У складу са актом о проглашењу ПИО „Авала” утврђује се режим заштите I (првог), II (другог) и III (трећег) степена и забрањује се: крчење шума, регулисање водотокова и уређење њихових обала, осим у функцији заштите од ерозије, изградња индустријских и привредних објеката, каптирање извора за потребе пуњења и паковања ради продаје, упуштање непречишћених отпадних вода у водотокове, јаруге и земљиште, одлагање отпада и формирање сметлишта, експлоатације минералних сировина;
 - На локалитету/резервату „Ладне воде“ (режим заштите I степена) забрањено је коришћење природних богатстава и простора и извођења свих видова активности које нису посебно одређене као дозвољене;
 - У режиму заштите II степена на подручју ПИО „Авала” забрањује се: преоравање и пошумљавање површина под ливадама и на чистинама, као и изградња објеката;
 - У режиму заштите III степена на подручју ПИО „Авала” забрањује се: проширење пољопривредних површина смањивањем шумског земљишта, изградња објеката осим адаптације и санације постојећих и реконструкције Авалског торња са пратећим објектом, као и извођење радова који мења хидролошки режим станишта;
 - У режиму заштите II степена, у оквиру граница ПИО „Космај” поред наведеног забрањује се: изградња објеката, изузев реконструкције, адаптације и санације затечених зграда, путева, електро, телефонске и водоводске мреже, непокретних културних добара, спомен-обележја, јавних чесми и других објеката на постојећим грађевинским парцелама; експлоатација минералних сировина, укључујући привремена позајмишта, детаљна геолошка истраживања и коришћење камена и другог материјала подлоге везаних за наведена истраживања, каптирање извора ради водоснабдевања, чиста сеча и крчење шуме;
 - У складу са актом о проглашењу ПИО „Космај” утврђује се режим заштите II (другог) III (трећег) степена и забрањује се: изградња индустријских објеката, изградња пољопривредних и других привредних објеката и објеката комуналне, саобраћајне и енергетске инфраструктуре чије грађење и реконструкција, постојање и рад могу изазвати неповољне промене особина и квалитета земљишта, вода, ваздуха, живог света, шума, лепоте предела, културних добара или вршити други непожељни утицај на животну средину, изградња и реконструкција стамбених, економских и помоћних објеката пољопривредних домаћинстава и викенд објеката изван грађевинских реона и грађевинског земљишта утврђених и проглашених у складу са законом, а до доношења потребних докумената (планова) и аката забрањује се грађење објеката пољопривредних домаћинстава изван постојећих грађевинских парцела, експлоатација минералних сировина; нерегулисано испуштање отпадних вода домаћинстава, туристичко-угоститељских, услужних и других објеката;
 - У складу са актом о проглашењу Заштићеног станишта „Бела Река - Рипањ” утврђује се режим заштите III (трећег) степена и забрањује се: изградња малих хидроелектрана, ветроелектрана и електрана на биогаз, формирање објеката за управљање отпадом, привремено или трајно одлагање свих врста опасних материја, као и успостављање руте опасног отпада, изградња асфалтних база, изградња соларних електрана, пренамена шумског земљишта, изградња викендица, насеља и ширење грађевинског подручја, изградња привредних, индустријских и енергетских објеката, извођење примењених геолошких радова у циљу утврђивања резерви за комерцијалну експлоатацију минералних сировина, подземне воде и геотермалних ресурса, експлоатација, припрема и прерада минералних сировина и геотермалних ресурса;
 - Очувати просторне целине „Шупља Стена“, „Степин Луг“, „Губеревачке шуме“, „Црвени брег“ и „Трешња” које представљају подручја која су због својих природних вредности планирана за заштиту;
 - Није дозвољена изградња објеката, као и извођење било каквих радова и активности који могу утицати негативно на објекте геолошког наслеђа;

- За очување еколошки значајних подручја и меѓународно значајних подручја за биодиверзитет важе следеће мере заштите: забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста; забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршћаци итд.); планирањем намене површина, као и активним мерама заштите очувати и унапредити природне и полуприродне елементе коридора у складу са предеоним и вегетацијским карактеристикама подручја, предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања.

Примена услова и мера заштите

Планска решења уважавају опште и посебне услове заштите и не индикују непожељне промене стања природе, односно вредности живог света (биодиверзитета), геонаслеђа и предела. Планирани просторни развој, пре свега основне (посебне) намене подручја не изазива у значајном обиму и интензитету уништавање и нарушавање дивљих врста и њихових станишта, неповољне промене површина под природном и полуприродном вегетацијом, оштећивање морфолошких и хидролошких обележја. Планираним активностима и објектима не уништавају се, оштећују или угрожавају природне вредности заштићених подручја нити интегритет и вредности еколошки значајних подручја.

Са становишта Закона о заштити природе и на њему заснованих режима у заштићеним, еколошки значајним и планираним за заштиту подручјима и врсте, обима, положаја планиране изградње, она је еколошки прихватљива. На нивоу доступних сазнања при изради Просторног плана и издатих услова заштите природе, нису идентификовани могући значајни неповољни утицаји на природу у вези са планираним активностима на коришћењу природних ресурса, уређењу простора и изградњи објеката. На земљишту које није планирано за изградњу објеката максимално ће се задржати постојећа намена површина и природне карактеристике подручја, као и пољопривредне, еколошке, рекреативне и пејсажно-естетске функције ораница, башта, воћњака, шума, група и појединачних стабала дрвећа, живица, кошаница и других травних површина. Такође, очување се у највећој могућој мери високо зеленило и вреднији примерци дрвећа, шумски екосистеми и комплекси, ливаде и пашњаци, као и природни коридори представљени водотоцима, прибрежном вегетацијом и шумским и жбунастим растињем дуж путева и међа. У случају укрупњавања пољопривредних површина препоручује се стварање нових рубних станишта као елемената агроекосистема.

На подручју Просторног плана препоручују се примена мера заштите прописаних законом и подзаконским актима које се односе на еколошки значајна подручја, меѓународно и приоритетно значајне типове станишта и значајне дивље врсте. Такође, истиче се обавеза поштовања режима заштите на заштићеним подручјима који су на основу закона и подзаконског акта установљени актима о проглашењу тих природних добара и очувања планираних заштићених подручја сходно прописаним условима заштите природе.

У спровођењу Просторног плана обавезна је примена мера заштите природних вредности, односно дивљих врста и њихових станишта, предела и геонаслеђа прописаних Законом о заштити природе и подзаконским актима који с пре свега односе на заштиту дивљих врста и њихових станишта, као и другим законима који регулишу заштиту и коришћење природних ресурса (шума, ловне дивљачи и рибљег фонда). Ова обавеза посебно се односи на поштовање законом утврђених и Уредбом о режимима заштите („Службени гласник РС“, бр. 31/12), Уредбом о еколошкој мрежи и актима о проглашењу ближе одређених (прописаних) режима заштите у заштићеним подручјима и подручјима еколошке мреже. Те мере детаљно ће се дефинисати у урбанистичкој и техничкој документацији за поједине локација, врсте објеката и радова, а на основу посебних услова заштите природе, као и у одговарајућој документацији процене утицаја на животну средину која буде неопходна. Утврђивање ефеката развојних активности на врсте заштићених и угрожених дивљих биљака и животиња, значајна станишта и друге природне вредности и конкретне мере њихове заштите, представљају један

од главних инструмената у очувању природе.

Сходно Закону о заштити природе, уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да о налазу обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине у року од осам дана од проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

Обавезно је поштовање законом забрањених радњи у шумама као што су сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа, самовољно заузимање шума, уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама, одлагања смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа, преузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме, одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрози опстанак виталности шуме. Сходно Правилнику о шумском реду („Службени гласник РС“, бр. 38/11, 75/16, 94/17 и 87/21) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начини померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем. Дозвољени радови у шуми и на шумском земљишту обављају се уз сагласност или знање ЈП „Србијашуме“.

Концепт плана и конкретна (планска) решења, у законским оквирима и на респективном стручном нивоу, узимају у обзир прописане услове заштите природе који се односе на: рационално коришћење и уређење простора и природних вредности и организовано активирање просторних потенцијала; усклађивање планираних намена са плановима вишег реда и усклађивање планова нижег реда са овим Просторним планом; отварање грађевинских зона; интегрално управљање водама ради њихове заштите, одрживог коришћења и пречишћавања отпадних вода; развој туризма и уређење простора усклађено са режимима заштите природних и културних добара; еколошке стандарде при инфраструктурном опремању обезбеђење енергетске ефикасности објеката.

Поједини општи и већина посебних услова ближе су утврђени кроз планске мере и смернице, као што су заштита пољопривредног и шумског земљишта и природне вегетације, начин озелењавања (пејзажног уређења), заштиту геолошко-палеонтолошких докумената. Највећа пажња је посвећена планским мерама и смерницама које се односе на режиме заштите природних добара.

1.2. Режији и мере заштите заштићених подручја

За заштићена подручја природних вредности прописују се опште и посебне мере забране и ограничења, односно дозвољене активности. Наведене забране и ограничења се не односе на војне објекте, комплексе, инсталације и приступне путеве, који су изграђени или се планирају за потребе Војске Србије.

1.2.1. ПИО „Авала“

Опште мере заштите – забране на заштићеном подручју у целости, у складу са решењем о заштити, су: крчење шума; брање, кидање и уништавање биљака, посебно заштићених и ретких врста флоре и неконтролисано сакупљање лековитог биља; лов; узнемиравање птица, нарочито у периоду размножавања и подизања младих, као и уништавање њихових гнезда; извођење радова који могу пореметити стабилност терена; регулисање водотокова и уређење њихових обала, осим у функцији заштите од ерозије; изградња индустријских и привредних објеката; каптирање извора за потребе пуњења и паковања ради продаје; упуштање непречишћених отпадних вода у водотокове, јаруге и

земљиште; одлагање отпада и формирање сметлишта; и експлоатација минералних сировина.

Опште мере заштите – дозвољене активности на заштићеном подручју су: обележавање планинарских и рекреативних стаза; постављање информативних табли и путоказа; примена одговарајућих биолошких мера против фитопатолошких и ентомолошких обољења шума; извођење геолошких истражних радова којима се не ремети морфологија терена и не утиче на укупно стање флоре и фауне; научно-истраживачки рад у оквиру посебних програма и пројеката одобрених од надлежних државних органа или научних институција; континуирано праћење (мониторинг) биљних и животињских врста и специфичних биљних заједница; хватање птица у сврху прстеновања; и обезбеђивање мера противпожарне заштите; као опште мере заштите и коришћења природног добра. За предузимање следећих радова заштићеном природном добру, неопходно је прибавити услове организације за заштиту природе: обележавање планинарских и рекреативних стаза, постављање информативних табли и путоказа, примена одговарајућих биолошких мера против фитопатолошких и ентомолошких обољења шума, извођење геолошких истражних радова без промене морфологија терена и без утицаја на укупно стање флоре и фауне; научно-истраживачки рад.

Режим заштите I степена установљен је на делу заштићеног подручја који обухвата резерват „Ладне воде“, укупне површине од 8 ha, који се налази у оквиру шумског одељења 26, на делу одсека „а“ (део катастарске парцеле 1964/16 КО Бели Поток). На њему је забрањено коришћење природних богатстава и простора и извођења свих радова и активности које нису посебно одређене дозвољене, ако што су образовни и научни програми и пројекти и нужне интервенције у случају опасности по заштићено природно добро.

Режим заштите II степена обухвата шумске заједнице и геонаслеђе на три локације (остаци старих рударских радова), укупне површине од око 122 ha, од којих је највећа на југоисточним падинама Авале и обухвата шумске заједнице у оквиру шумског одељења 15 и одељења 16 - у целини, одељења 29 - одсек „ц“, одељења 26 - део одсека „а“, одсеци „б“, „ц“, „д“ и „е“ (КО Бели Поток, на делу катастарских парцела 1964/16, 2269/1, 2269/2, 2301/2 и катастарским парцелама бр. 2265/3, 2270 2271 КО Рипањ, и на делу катастарских парцела 27/2, 27/3 и катастарским парцелама бр. 39/1, 39/2, 39/3, 39/4, 39/5, 40/1, 40/2, 40/3, 40/4, 40/5, 41/1, 41/2, 41/3, 41/4, 41/5, 41/6, 42/1, 42/2, 43, 44/1, 44/2, 53, 54/1, 54/2, 54/3, 54/4, 55/1, 55/2, 55/3, 9674).

Забрањено је: уношење алохтоних врста дрвећа; уништавање кореновог система биљака приликом извођења радова; сеча заједница или групација аутохтоних врста; постављање табли и других обавештења на стаблима; преоравање и пошумљавање површина под ливадама и на чистинама; затрпавање свртњева и шљачишта (троскишта); коришћење материјала из троскишта и јаловишта за насипање саобраћајница и стаза при њиховој санацији и реконструкцији; и изградња објеката.

Дозвољено је: газдовање шумским заједницама са алохтоним врстама до краја опходње; превођење шума пањача у семенске; смањење површина под багреном; извођење узгојно-санитарне сече у циљу унапређивања здравственог стања заједница и обезбеђење услова за цео екосистем; попуњавање проређених заједница по посебним програмима и пројектима; уређење прилаза локацијама Звечара, Крива ћуприја и Стари Селдау, уклањање растиња на великом броју свртњева и сређивање напуштених рударских копова ради безбедног кретања посетилаца; уклањање шибља дуж постојећих стаза које окружују ову зону ради омогућавања несметаног пролаза; постављање вештачких гнезда на високо дрвеће за привлачење дупљашица и постављање хранилица пред зиму на стаблима; постављање мобилијара са опремом за пасиван и активан одмор. За прописане дозвољене радове и мере обавезно је прибавити услове организације за заштиту природе.

Режим заштите III степена обухвата преостали део простора у границама заштићеног природног добра површине око 359 ha којим је *забрањено:* уношење алохтоних врста дрвећа, осим на парковским површинама и хортикултурно уређеним површинама; проширење пољопривредних површина смањивањем шумског земљишта; извођење радова којима се

изазивају оштећења постојећих објеката; изградња објеката осим адаптације и санације постојећих и реконструкције торња са пратећим објектом; проширење паркинг простора уз изграђене објекте и саобраћајнице смањивањем шумског земљишта; извођење радова којима се мења хидролошки режим станишта; ложење ватре ван места одређених за ту намену.

Дозвољено је: газдовање шумским заједницама са алохтоним врстама до краја опходње; вештачко пошумљавање садницама лишћара старости од 3 до 5 година и садницама четинара у парковском делу заштићеног природног добра, уношење декоративних и жбунастих врста као елемената уређења споменика културе; замена алохтоних врста дрвећа аутохтоним врстама; превођење шума пањача и ниских шума у високе; извођење узгојно-санитарне сече ради унапређивања здравственог стања заједница, радови на искорењивању инвазионих врста, крчење подраста непожељних врста и сузбијање изданака и избојака све до склапања заједнице; попуњавање проређених заједница по посебним програмима и пројектима; подсађивање, где год је то могуће, жбунастим врстама са ситнијим плодовима као и дивљим воћкама; повећање травнатих површина на подручју одељења 21 - одсек „ц“ и „д“, уз уклањање жбунасте вегетације; санација и адаптација постојећег расадника, односно проширење расадничког материјала додавањем аутохтоних дрвенастих, жбунастих, лековитих врста са Авале и декоративних врста; остављање мањег броја старих и шупљих стабала ради очувања склоништа за следе мишеве, пухове, веверице и друге ситне глодаре; постављање мањих осматрачница и надстрешница на местима која ће се одредити посебним програмима; одржавање простора око водотока; обележавање места старих рудишта; извођење радова на обезбеђењу старих напуштених површинских копова, позајмишта и поткопа у циљу безбедности посетилаца; изградња мањих монтажних објеката од природних материјала за потребе едукације; реконструкција и санација постојећих и изградња нових објеката инфраструктуре и прикључивање свих корисника; реконструкција и изградња пратећих објеката у зони туризма, у функцији подизања квалитета услуга и унапређења активности; ограничена изградња спортско-рекреативних терена без великих земљаних радова и радова на нивелацији терена или сече шуме ради одржавања културних и спортских манифестација мањег обима; санација и уређење постојећих колских и пешачких стаза; и уређење рекреационог простора око Планинарског дома „Чарапићев брест“; постављање мобилијара са опремом за пасиван и активан одмор одраслих и опремом за деčја игралишта. За већину дозвољених радова, сходно решењу о заштити, неопходно је прибавити услове заштите природе. На пољопривредним површинама дозвољава се: коришћење легуминоза ради обogaћивања земљишта азотом; плодоред ради повећања продуктивности земљишта и спречавања појаве и развоја штеточина; производња алеопатских усева ради спречавања развоја коровских врста у почетним стадијумима развоја; употреба стајског ђубрива и компоста; и коришћење лагане механизације. Такође, на заштићеном подручју примењују се мере заштите утврђене законом и другим прописима којима се уређује управљање шумама, водама, пољопривредним земљиштем, експлоатација минералних сировина, заштита дивљих биљних и животињских врста (сакупљање, стављање у промет) и др. За све биљне и животињске врсте које су заштићене као природне реткости и њихова станишта, важи режим првог степена заштите без обзира на то у ком делу заштићеног природног добра се налазе.

1.2.2. ПИО „Космај“

Опште мере заштите – забране, успостављене актом о проглашењу на заштићеном подручју су: изградња индустријских објеката; изградња пољопривредних и других привредних објеката и објеката комуналне, саобраћајне и енергетске инфраструктуре чије грађење и реконструкција или рад може негативно утицати на квалитет ваздуха, вода, земљишта, живог света, шума, лепоте предела, културних добара или друге значајне утицаје на животну средину; изградња и реконструкција стамбених, економских и помоћних објеката пољопривредних домаћинстава и викенд објеката изван грађевинских рејона за које нису донети планови и други акти којима се уређује грађење изван постојећих грађевинских

парцела; експлоатација минералних сировина; разградња и други видови оштећивања и уништавања објеката који по својим архитектонско-грађевинским одликама, времену настанка и намени представљају споменике народног градитељства; прекомерно, нестручно и непрописно коришћење и сеча шуме; уништавање, брање или сакупљање биљака и животиња које су заштићене као природне реткости; преоравање земљишта, крчење шума и обављање других радњи на местима и на начин који могу изазвати процесе јаке и ексцесивне водне ерозије и неповољне промене изгледа предела; одлагање и бацање комуналног отпада и отпада из пољопривредних домаћинстава изван места одређеног за ту намену, одлагање отпадних возила, отпадног грађевинског материјала, амбалаже, индустријског и другог отпада, као и нерегулисано складиштење стајског ђубрета; руковање хемикалијама, нафтним дериватима и другим опасним и отровним материјама и производима, на начин који може проузроковати удес или загађивање земљишта и вода; нерегулисано испуштање отпадних вода из домаћинстава, туристичко-угоститељских, угоститељских, услужних и других објеката; и запуштање и закоровљавање обрадивог пољопривредног земљишта, путева, водотока, површина намењених за рекреацију или народне светковине и друге скупове, земљишта у путном и водном појасу, околини културних добара, историјских споменика и јавних чесми.

Опште мере заштите - дозвољене активности на заштићеном подручју су: нега и унапређење амбијенталне разноврсности и естетских вредности предела и квалитета чинилаца животне средине; планска изградња нових објеката, утврђивање грађевинских рејона и правила грађења; изградња, инфраструктурно опремање и уређивање простора за потребе рекреације и туризма, образовног и научног рада и планинарских активности; праћење стања, очување и увећање разноврсности аутохтоног живог света, посебно ретких и значајних биљних и животињских врста, њихових популација и станишта; примена мера управљања шумама којима се осигурава умерено повећање површина под шумским екосистемима и побољшање њихове структуре, виталности и здравственог стања, посебно у погледу заступљености виших узгојних типова и већих дебљинских разреда, количине и квалитета дрвне масе, разноврсности и аутохтоности флористичко дендролошког састава; одржавање јавних, сеоских и шумских путева; побољшање фонда ловне дивљачи, постављање наменских објеката и опреме за потребе прихране, чувања и надзора ловне дивљачи; уређење, одржавање и реконструкција заштићених и других културно-историјских објеката, јавних чесми, јавних и других објеката и њихове околине; очување и обнављање објеката народног градитељства (кућа, вајата, бунара, амбара/кошева, сеника, качара, воденица и др.) и уређивање њихове околине, као и сакупљање, конзервација и чување предмета, алата и опреме традиционалног сеоског живота; сакупљање, очување и планско гајење старих сорти воћа, винове лозе и других биљних култура и аутохтоних раса домаћих животиња; уређивање и одржавање дворишта и окућница пољопривредних домаћинстава и викендица; одржавање живица на границама парцела (међама) и очување усамљених примерака или група шумског дрвећа на ливадама, њивама, поред путева и у двориштима. За првих шест радова и мера које су дозвољене да се предузимају у заштићеном природном добру, обавезно је прибављање услова Завода за заштиту природе Србије.

Режим заштите II степена установљен је на делу заштићеног подручја површине 677 ha, који обухвата простор Газдинске јединице „Космај” (659,3 ha), из које је изузет одсек „к” одељења 12, а укључено припадајуће „туђе” земљиште у границама те газдинске јединице (одсек 1. одељења 3, одсек 12. и 13. одељења 4, одсек 11. и 12. одељења 7. и одсек 6. одељења 14), као и простор у окружењу манастира Павловац (17,7 ha).

На том делу заштићеног подручја забрањени су: изградња објеката, изузев реконструкције, адаптације и санације постојећих објеката, путева, електричних, телефонских и водоводских инсталација, непокретних културних добара, спомен-обележја, јавних чесама и других објеката на постојећим грађевинским парцелама; експлоатација минералних сировина, укључујући и привремена позајмишта, коришћење камена и другог материјала геолошке подлоге; каптирање извора ради водоснабевања; лов, изузев санитарног одстрела и планских активности на гајењу, заштити и контроли бројности дивљачи; чиста сеча и крчење шуме,

одлагање и депоновање посечене дрвне масе у шуми и крај путева, сеча највећих, репрезентативних и најстаријих стабала дрвећа и примерака ретких и значајних врста дрвећа и жбуња, усамљених примерака или група шумског дрвећа на ливадама, њивама, поред путева и у двориштима; садња, засејавање и насељавање нових врста биљака и животиња страних за природни, изворни живи свет Шумадије и Космаја, изузев на малим површинама и у строго контролисаним условима у циљу хортикултурног уређења рекреативних површина; улазак моторних возила у шуму и кретање шумским путевима, изузев у оквиру шумарских радова и посебно утврђених службених потреба; ложење ватре, камповање, паркирање возила, изузев на местима одређеним за ту намену; брање и сакупљање гљива, шумских плодова, биљака и животиња без одобрења надлежног органа које се издаје у складу са посебним прописом.

Режим заштите III степена обухвата преостали део простора у границама заштићеног подручја површине око 2838 ha са већ описаним мерама датим у ставу „1.1. Услови заштите природе, планске мере и смернице овог поглавља“, које важе за цело подручје.

1.2.3. ЗС „Бела река– Рипањ“

Успостављен је *режим заштите III степена* који сходно закону о заштити природе подразумева тзв. активну заштиту односно *забрањују* све радње и активности које угрожавају или мењају његова обележја и својства, односно примарне вредности заштићеног подручја, а нарочито:

1. Исушивање и засипање корита Беле реке;
2. Чиста сеча шума, осим у случајевима прописаним законом;
3. Непланска градња шумских путева са меком подлогом, без одговарајућих евакуационих органа за падавинске воде (риголе и путни пропусти);
4. Постављање (укуцавање) табли и других обавештења на стаблима;
5. Ложење ватре, осим на местима која су за то предвиђена;
6. Спаљивање отпада и образовање депонија отпада;
7. Брање, ломљење, кидање и ископавање биљних врста у природним састојинама;
8. Коришћење и уништавање строго заштићених врста биљака, животиња и гљива и предузимање активности којима би се могла угрозити њихова станишта;
9. Сакупљање заштићених врста изван прописаног периода и коришћење техничких средстава која могу оштетити или уништити примерке заштићених врста, односно њихова станишта;
10. Изградња малих хидроелектрана, ветроелектрана и електрана на био-гас;
11. Руковање отровним хемијским материјама и нафтним дериватима на начин који може проузроковати загађење земљишта и воде;
12. образовање објеката за управљање отпадом, привремено или трајно одлагање свих врста опасних материја, као и успостављање транспортне руте опасног отпада;
13. Изградња асфалтних база;
14. Изградња соларних електрана;
15. Промена намене шумског земљишта, осим у случајевима прописаним законом;
16. Изградња викендица, насеља и ширење грађевинског подручја;
17. Изградња привредних, индустријских и енергетских објеката;
18. Извођење примењених геолошких истраживања у циљу утврђивања резерви за комерцијалну експлоатацију минералних сировина, подземне воде и геотермалних ресурса;
19. Експлоатација, припрема и прерада минералних сировина и геотермалних ресурса;
20. Све радње и активности којима се угрожава фауна риба и ремети њихов мрест, раст, исхрана и кретање;
21. Привредни риболов;
22. Рекреативни риболов у периоду ловостаја на шарана од 1. априла до 31. маја; штуку од 1. фебруара до 31. марта; деверику од 15. априла до 31. маја; клена од 15. априла до 31. маја;

- смуђа од 1. марта до 30. априла и сома од 1. маја до 15. јуна;
23. Вожња чамцима;
 24. Самоиницијативно уређење пешачких стаза;
 25. Кретање моторних возила по брани.

Ограничења у оквиру установљеног режима заштите III степена односе се на радове и активности које могу бити одобрене и спроведене на заштићеном подручју под условом да су планирани радови усклађени са концептом заштите и развоја заштићеног подручја и капацитетом простора и појава, односно ограничено коришћење природних ресурса на одржив и строго контролисан начин и то:

1. Спровођење антиерозионих мера у циљу заштите од поплава;
2. Спровођење редовних активности на одржавању бране и акумулације;
3. Регулација водотока и водених тела на радове који се спроводе у циљу побољшања водног режима;
4. Радови на одржавању и ревитализацији аутохтоних станишта;
5. Уклањање инвазивних алохтоних врста;
6. Извођење хитних и неопходних санационих шумских радова након акцидентних ситуација приликом ветролома, ветроизвала, пожара, каламитета инсеката и слично;
7. Примена одговарајућих биолошких мера борбе против фитопатолошких и ентомолошких обољења шума;
8. Конверзија шумских површина, тј. превођење изданаčkih у високе шуме;
9. Редовно сузбијање инвазивних врста на местима где њихова експанзија угрожава подмладак аутохтоне вегетације;
10. Заштита обале водотокова од флувијалне и површинске ерозије применом техничких, биотехничких и биолошких мера;
11. Чишћење корита водотокова од вегетације и наноса у циљу очувања пропусне моћи, а по потреби и продубљивање корита;
12. Изградња подземних инфраструктурних водова;
13. Спровођење одговарајућих мера противпожарне заштите;
14. Изградња туристичке инфраструктуре на мање, привремене објекте за потребе очувања, унапређења и презентације природног добра;
15. Туризам на одрживи облик туризма мањег обима који за циљ има промоцију и презентацију природних вредности;
16. Изградња, реконструкција и одржавање постојећих објеката комуналне инфраструктуре;
17. Примена хемијских средстава у газдовању шумама;
18. Лов аутохтоних врста риба искључиво по принципу „улови па пусти”, ловне активности на мере управљања и заштиту популација ловостајем заштићених врста и трајно заштићених врста дивљачи и њихових станишта, у складу са прихваћеним планским документима (ловним основама), као и други радови који могу имати негативан утицај на вредности природног добра;
19. Уређење шетачких стаза;
20. Уређење пећарошких места;
21. Паљење ватре на обележеним и обезбеђеним локацијама;
22. Утврђивање земљаних бедема на „стајалиштима” око акумулације;
23. Изградња рукохвата за безбедније кретање посетилаца.

Активности из тачке 1), 2) и 3) могу се планирати и спроводити ако су претходно прибављени услови заштите природе.

1.3. Еколошки значајна подручја

Уредбом о еколошкој мрежи су прописане следеће мере заштите еколошки значајних подручја:

1. Забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
2. Забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршњаци итд.)
3. Забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
4. Планирањем намене површина, као и активним мерама заштите очувати и унапредити природне и полуприродне елементе коридора у складу са предеоним и вегетацијским карактеристикама подручја;
5. Стимулисати традиционалне видове коришћења простора који доприносе очувању и унапређивању биодиверзитета;
6. Предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;
7. Унапредити еколошке коридоре унутар грађевинских подручја успостављањем континуитета зелених површина чија структура и намена подржава функције коридора; На местима укрштања еколошких коридора са елементима инфраструктурних система који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста;
8. Изван зоне становања насеља забрањена је изградња објеката чија намена није директно везана за воду на растојању мањем од 50 m од обале стајаћих вода, односно линије средњег водостаја водотока.

1.3. Очување и унапређење предеоних вредности

1.3.1. Предео падина Топчидерске реке

Тип предела заузима најсевернији део територије Просторног плана те је овде структурни утицај близине урбаних функција Београда свакако најочигледнији. Са природног аспекта, овај простор је упућен на десне падинске стране Топчидерске реке и систем локалних водотокова (Раковички, Јајиначки, Каљави поток) који су делимично условили развој изграђене средине. Поред овога, заталасана физичка форма овог простора је резултат делувијално-пролувијалног рељефа, чак са примесама колувијалног рељефа што је приметно у појавама мањих потенцијалних клизишта и терена који су условно повољни или неповољни за изградњу. Сходно позицији овог дела типа предела, матрица предела се препознаје у доминацији различитих категорија дисконтинуалног урбаног ткива што је генерално утицало на умерено низак степен осетљивости карактера предела. Кључни елементи зелене инфраструктуре су представљени вештачки подигнутим површинама (Спомен-парк „Јајинци“) или су део претежно спонтано формиране вегетације различитог склопа и квалитета у приобаљу водотокова и у горњем делу слива Раковичког потока (Торлачка шума као део шумског комплекса „Степин луг“ планираног за заштиту природних вредности). Зелену инфраструктуру свакако чине и зелене површине на парцелама објеката јавних служби, отвореним стамбеним блоковима и у простору резервисаном за плаво-зелене коридоре. Наведени елементи зелене инфраструктуре чине део спољашњег прстена система зелених површина на територији Генералног урбанистичког плана Београда. Изграђена средина је представљена готово континуално повезаним приградским насељима (Кумодраж, Јајинци, Раковица, Пиносава), знатно диверзификоване типологије објеката и урбанистичке структуре, али доминантно једнопородичног становања. У односу на опште развојне околности које преовлађују овим типом карактера предела, обрадиве површине у композицији предела чине

незнатан утицај који ипак оставља своје трагове у слици предела. У питању су углавном уситњене парцеле неправилног облика уз једнопородичне објекте насеља Раковице и Пиносава. Процес напуштања пољопривредне производње је углавном резултирао различитим фазама сукцесије на обрадивим површинама и променом биоценоза станишта, што несумњиво представља еколошки, али и просторни ресурс убраног предела. Најсевернији и веома мали део територије Просторног плана, који подразумева падине Мокролушког потока, припада типу карактера предела које се препознаје као Урбани предео Београдског гробена. Многи структурни и функционални елементи овог типа предела поседују специфичности које његов развој усмеравају у другачијем правцу те њихове обликовне смернице треба тражити у карактеру урбаније форме.

У циљу очувања и унапређења карактера **Предела Топчидерске реке**, неопходно је:

1. Очување и унапређење структуре и функције постојећих елемената шума (нарочито Спомен парка „Јајинци“ и шумске енклаве у горњем делу слива Раковичког потока (Торлачка шума) као дела шумског комплекса „Степин луг“ и малобројних остатака на територијама катастарских општина Раковица село и Пиносава) и других типова зелених површина (парцеле објеката јавних служби, отворени стамбени блокови, зелени коридори и сл.), као носиоца сервиса екосистема зелене инфраструктуре града и препознатљиве слике карактера предела;
2. Дефинисање и очување ивице шума са другим наменама земљишта с обзиром на то да су ивице шума типа основни експонент природности предела, као и специфичне конфигурације структуре карактера предела;
3. Повећање степена еколошке умрежености Спомен парка „Јајинци“ и двокомпонентног шумског комплекса „Степин луг“ помоћу зелених коридора, дрвореда и других типова зелених површина у оквиру дисконтинуалног урбаног ткива, чиме се унапређује функционалност спољашњег прстена система зелених површина Београда;
4. Очување и формирање мултифункционалних плаво-зелених коридора малих урбаних водотокова (Кумодрашки, Каљави, Јајиначки и Раковички поток, потоци Јелезовац и Паригуз);
5. Формирање мултифункционалних плаво-зелених коридора у заштитним зонама планираних водних акумулације;
6. Планиране зелене површине стамбених блокова прилагодити њиховој функцији локалног парка и обликовно усмерити ка типу карактера предела;
7. Минимална површина планираних зелених површина стамбених блокова треба да износи 20 m² по глави становнику, са покривеношћу високом вегетацијом (засена) од 50% укупне површине и максимално 25% површина за комуникацију;
8. Унапређење квалитета вода урбаних водотокова применом биотехнолошких мера фиторемедијације;
9. На обрадивом земљишту на нагибу применити ретензионе мере, пре свега формирање линијских елемената зелене инфраструктуре – живице, ретенциони воћњаци, илофилтерски појасеви и сл., који ће поред унапређења сервиса екосистема утицати на повећање диверзитета предела;
10. Идентификација и заштита тачкастих и линијских визура ка Авали.

1.3.2. Предео Завојничке реке

Тип предела заузима део подручја Просторног плана који је уједно и инфраструктурни коридор државног пута IА реда А1. Лева страна слива Завојничке реке је претежно под утицајем падинских процеса који су у прошлости генерисали појаву бујичних поплава (потоци Глеђевац и Врановац) док је у хипсометријски нижим деловима заступљена широка равна Завојничке реке са високим нивоом подземних вода. Овај простор има значајан статус са више аспеката. Пре свега, територија типа предела је саобраћајно чвориште комуникација између севера и југа Србије, један од главних приступа главном граду и заобилазници око града као и

зона бројних привредно-комерцијалних садржаја. Територија типа предела је просторна увертира Београду са присуством маркантних, дугачких и отворених, визура на регионални репер планину Авала и торањ. Поред овога, елементи зелене инфраструктуре, шумски комплекс „Степин луг“ (ранији назив Титов гај) и обрасла падина Завојница који се налази у зони ушћа Завојничке у реку Болечицу, као и ливадске формације у зони алувијалне равни Завојничке реке, представљају последњи пасторални елемент пре визуелног контакта са урбаним пределом Београдског гробана. Свакако посебан еколошки и просторни ресурс значајан за градско становништво је шумски комплекс „Степин луг“, планиран за заштиту као природна вредност, који поред функције заштите земљишта поседује и рекреативну функцију која није довољно препозната и искоришћена. Са функционалног аспекта не може се избећи чињеница да је матрица овог типа предела представљена израђеном структуром и површинама објеката комерцијалног карактера. Са друге стране, површински удео природних и природи блиских површина указује на знатан еколошки и визуелни ресурс овог типа карактера предела који због другачијих приоритета нема адекватан статус и третман. Готово целокупан простор типа предела је део спољашњег прстена система зелених површина града као и зелених веза система, чиме представљају са еколошког аспекта комуникациони канал са природним и природи блиским елементима у региону. У циљу очувања и унапређења карактера **Предео Завојничке реке**, неопходно је:

1. Очување и унапређење (обнављање или реконструкција) високих разређених и/или деградираних природних или вештачки подигнутих састојина постојећег шумског комплекса „Степин луг“ и њихово превођење у високи узгојни облик, као и обнова модела уређења шумског комплекса за потребе остварења примарно рекреативно-туристичких и образовно-научних функција;
2. Обезбеђивање услова за одрживу рекреацију у шумском комплексу „Степин луг“ уз унапређење система пешачких стаза и њихове популаризације;
3. Очување остатака елемента коридора шума дуж водотокова и унапређење њихове континуалности (Завојничка река, потоци Врановац, Глејевац, Дољача и др.);
4. Подизање нових шумских комплекса употребом локалног репродуктивног материјала и пејзажноархитектонско уређење простора путних појасева у зони саобраћајници путева у функцији заштите од негативних утицаја саобраћајнице и унапређење визуелних карактеристика уз обавезу уважавања континуитета и целовитости визура ка Авали;
5. Очување и унапређење ефекта „капије“ у Београд у зони шумског комплекса „Степин луга“ применом креативних решења која су ефектна током свих делован дана и периода године уз обавезност да њихова реализације не утичу на безбедност у саобраћају;
6. Повећање учешћа агрошумских комплекса, линијских форми и живица дуж обрадивих површина;
7. Заштита и уређење акватичних екосистема постојећих водотокова и формирање мултифункционалних плаво-зелених коридора;
8. Очување приречне вегетације уз мање водотокове слива Завојничке реке.

1.3.3. Брдовити предео Шумадије Београда

Тип предела заузима значај део територије плана. За физичког аспекта је под утицајем падинских геоморфолошких процеса који у садејству са сложенем и развијеном мрежом водотокова формирају јаче заталасан и дисециран терен. Тип предела је структурно и функционално под утицајем два просторна ентитета – планине Авала, заокруженог шумског комплекса северног краја шумадијске греде који је визуелно доминантно тежиште предела са радијално позиционираним системом водотокова, као и збијеном мрежом обраслих релативно кратких водотокова који припадају сливу Топчидерске реке (до вододелнице у зони насеља Парцани) и сливу Колубаре (према насељу Стојник и западним падинама планине Космај). Овај двојаки утицај је детерминисао унутрашњи диверзитет овог типа предела, који је поред природних услова, резултат и другачије распрострањених утицаја урбаних функција Београда.

Првенствена разлика је у форми изграђене структуре, те су у северном делу типа предела заступљенија приградска насеља линеарне форме (централни делови насеља Пиносава, Бели поток, Степашиновац, Рипањ). Карактеристика ове групе насељених места је позиција саобраћајнице као линеарног центра око којег су слободностојеће породичне куће и мањи комерцијални објекти. Са друге стране, насеља Парцани, Губеревац, Бабе, делови Стојника су разбијеног типа где групе објеката и инфраструктура прате конфигурацију рељефа, хидрографску мрежу или распоред фрагмената остатака шума на чијим су ободима формирана. Упркос поменутом двоструком утицају, услови рељефа, педолошких и фитоценолошких карактеристика су утицала се елементи природно потенцијалне вегетације, односно лишћарске шуме, изборе за статус матрице предела и пресудно утичу профил веома високе осетљивости типа предела. Обрадиве површине су у форми неправилних геометријских поља позиционирана на вододелницама између остатака шума. Зелена инфраструктура је претежно представљена шумама које су заступљене у неколико компактних целина (Авала, Шупља стена, Црвени брег, Драгушица, десне падинске стране Беле реке, Губеревачке шуме, Стојничка шума и сл.), а захваљујући фракталним елементима (углавном плави и зелени коридори) су релативно добро умрежене што им је омогућава статус матрице типа предела. Шуме и фрагменти шума захваљујући високим, компактним и органским ивицама граде аутентичну слику предела који јасно указује на припадност макро типу Шумадијских планина. Поред планине Авале, овим типом визуелно доминира и узвишење Парцански вис које се налази на позицији развођа Топчидерске реке, Бељанице и Раље, и представља геоморфолошку везу планина масива Космаја и Авале. Шири простор Парцанског виса поред значајног утицаја на степен природности карактера предела захваљујући присуству умреженог шумског комплекса (Губеревачке шуме), поседује и остатке античког рударства у зони Космаја, тзв. рудиште Космај-Бабе.

У циљу очувања и унапређења карактера **Брдовитог предела Шумадије Београда**, неопходно је:

1. Очување структуре и функције постојећих шумских целина (Авала, Шупља стена, Црвени брег, Драгушица, десне падинске стране Беле реке, Губеревачке шуме, Стојничка шума) и остатака шума, као примарних носиоца зелене инфраструктуре;
2. Конверзија изданаčkih шума у високи узгојни облик;
3. Очување фракталне ивице шума као једне од основних обележја специфичне конфигурације структуре предела;
4. Обезбеђивање услова за одрживу спонтану рекреацију;
5. Подизање нових шума и формирање заштитних шумских појасева састављених од аутохтоних врста, локалног порекла, дуж главних путних праваца и очување визура;
6. Очување влажних станишта и приречне вегетације делова сталних и повремених водотокова и формирање мултифункционалне мреже плаво-зелених коридора
7. Очување и унапређење структуре и садржаја приобалног простора водотокова Врановац и Глејевац који су део еколошки значајних подручја и поседују потенцијал да унапреде еколошку конективност и комуникациони везе овог и Предела Завојничке реке;
8. Спровођењем мера фиторемедијације у циљу ревитализације и унапређења квалитета вода постојећих водних акумулација;
9. Очување шеме пољопривредних поља ситне гранулације, живица и малих шумских комплекса мерама агрошумарства;
10. Очување и унапређење агробиодиверзитета као мере очување традиционалне форме пољопривреде и подизање плантажа у складу са типом рељефа (органска производња с географским пореклом који припада специфичном типу карактера предела);
11. Очување форме разбијеног насеља у карактеристичној мозаичној форми предеоних елемената и очување просторног односа изграђеног и порозног земљишта на нивоу типа карактера предела;
12. Очување и амбијентална заштита објеката вернакуларне архитектуре;
13. Обнова постојећег грађевинског фонда и реконструкција јавних простора;

14. Препознавање, очување и заштита визура, усмерених ка елементима традиционалног шумадијског предела;
15. За све интервенције у простору прописати обавезу претходне израде процене утицаја на карактер предела са предлогом мера за ублажавање утицаја и визуелне процене утицаја на карактер предела.

1.3.4. Предео шумадијског побрђа реке Раље

Територија тип предела је под утицајем делувијално-пролувијалних и флувијалних процеса који су формирали благо заталасани рељеф. Иако уситњених површина, обрадиве површине због повољног утицаја Топчидерске и других река на плодност земљишта, кумулативно представљају најзаступљенији предеоних елемент чиме су стекле статус матрице типа предела. Изграђена структура претежно формира насеља линијског типа која прате главне саобраћајнице (Рипањ). Зелена инфраструктура је формирана од претежно лишћарских шума у блоку (подручје Трешње које је планирано за заштиту природних вредности) и уситњених фрагмената остатака шума који су, у контексту доминације обрадивих површина, слабо међусобно умрежени. Шума и ловиште Трешња представљају важан еколошки и туристички ресурс чија значајност превазилази локалне размере.

У циљу очувања и унапређења карактера **Предела шумадијског побрђа реке Раље**, неопходно је:

1. Очување постојећих елемената шума и превођење у виши узгојни облик уз унапређење биолошке разноврсности;
2. Обезбеђивање услова за одрживу спонтану рекреацију, превасходно у зони шуме излетничког карактера Трешња;
3. Подизање линеарних форми шумских засада у функцији повећања степена умрежености природних и природи блиских елемената (зелене инфраструктуре);
4. Подизање нових шумских комплекса у функцији заштите од негативних утицаја државног пута IА реда A1;
5. Ревитализација постојећих водотокова и спровођење мера фиторемедијације у циљу унапређења квалитета вода постојећих водних акумулација (акумулација Трешња);
6. Формирање природне регулације водотокова;
7. Очување влажних станишта и приречне вегетације као дела мреже зелених коридора;
8. Очување постојећег обрасца пољопривредних површина, ситне до средње гранулације, и обнављање линијских засада (долина реке Раље);
9. Очување постојећег обрасца предела формираног од плантажа воћа и винограда;
10. Очување постојећих и формирање нових живица дуж пољопривредних површина и формирање агрошумских комплекса у зони шумадијског побрђа;
11. Очување и унапређење постојеће матрице насеља, обнова постојећег грађевинског фонда и очување елемената вернакуларне архитектуре;
12. Уређење привредних и комерцијалних зона формирањем заштитних зелених простора специфичне биофизичке структуре различитих форми биљног материјала (порозност земљишта минимално 30%);
13. Проналажење могућности за формирање „зелених мостова“ у зони државног пута IА реда A1 у циљу очувања биодиверзитета и стварања новог визуелног идентитета „капије“ Београда.

1.3.5. Брдовити предео реке Велики Луг

Тип предела се налази у крајњој зони, на истоку, територије Просторног плана и подразумева мањи део већег типа који је превасходно детерминисан сливом реке Велики Луг. Маркантност овог типа је у централно постављеном развоју сливова реке Велики Луг и Раље. Изграђена структура је првенствено представљена насељем Мали Пожаревац и мањим делом

насеља Ђуринци. Терен је претежно под утицајем делувијалног рељефа, благо дисециран хидрографском мрежом. Обрадиве површине чине неправилна и уситњена поља позиционирана у зонама локалних вододелница. Елементи зелене инфраструктуре су представљени остацима шума фракталног облика који прате геометрију хидрографске мреже. Шуме су претежно састављене од сладуна и цера као дела природне потенцијалне вегетације.

У циљу очувања и унапређења карактера **Брдовити предео реке Велики Луг**, неопходно је:

1. Очување постојећих шумских елемената, конверзија изданаčkih шума у високи узгојни облик и подизање нових шумских засада, уз очување и унапређење генофонда аутохтоних врста дрвеће;
2. Очување фракталног облика и структурне препознатљивости ивица елемената шума као основних визуелних и функционалних идентификатора типа предела;
3. Очување живица и појединачних групација стабала на пољопривредним површинама као карактеристичног елемента слике предела;
4. Очување и унапређење постојеће матрице насеља и очување елемената вернакуларне шумадијске архитектуре (насеља Мали Пожаревац и Поповић);
5. Очување матрице предела уситњених комплекса пољопривредних површина, агрошумских комплекса и линијских засада;
6. Очување и унапређење агробиодиверзитета, очување традиционалне пољопривреде и подизање плантажа воћа у складу са конфигурацијом терена;
7. Очување и уређење форме повремених водотокова, као и њихове приречне вегетације, који гравитирају рекама Раља и Велики Луг и спонтано остварују функцију плаво-зелених коридора;
8. Усмеравање визура према Космају и узвишењу Кошутица и уређење видиковаца одговарајућим садржајима.

1.3.6. Брдско-планински предео Космаја

Тип предела се налази у централном делу територије Просторног плана и представља јаче заталасан терен, претежно под утицајем падинских геоморфолошких процеса уз појаву уских и дугачких трака алувијалних равни са визуелно и функционално доминантном формом планине Космај. Захваљујући физичким и предеоним карактеристикама, пре свега отворености, кохерентности и комплексности, предео је оцењен као веома осетљив. У северној половини типа предела, изграђену структуру чине насеља смештена уз доминантне путне правце и раскршћа, компактније форме са присуством одређених урбаних функција (Сопот и Раља). Јужни део типа је територија већег броја насеља разбијеног шумадијског типа која су радијално распоређена око Космаја (Неменикуће, Амерић, Кораћица, Велика Иванча, Рогача, Дучина, Стојник). Нека од ових насеља поседују зоне веће концентрације дисконтинуалног убраног ткива а простор овог типа предела се последњих деценија трансформисао у атрактивну зону за викенд насеља. Становање је претежно једнопородично, осим у насељу Сопот где постоје и објекти колективног становања. Уочљиву линијску форму представља пут који прелази преко врха планине Космај и спаја насеља Кораћицу, Неменикуће и Рогачу. Основни елемент зелене инфраструктуре је шумска компактна целина планине Космаја, обрасла мезијском буквом, сладуном и цером, која има статус подручја заштите природе. Падицама Космаја се простиру континуалне траке шума које се у подножју, приликом додира са зоном обрадивих површина, фрагментишу и мање или више изоловане анклаве, или се спајају са плавим коридорима формирајући фракталну структуру. Мозаик обрадивих површина, ливада и пашњака граде текстурно хетерогени мозаик у коме су уситњене и релативно правилне парцеле обрадивих површина доминантне и готово правилно позициониране на широким брежуљцима између елемената хидрографске мреже.

У циљу очувања и унапређења карактера **Брдско-планинског предела Космаја**, неопходно је:

1. Очување структуре и функције постојећих елемената шума, као примарних носиоца зелене инфраструктуре, спровођењем свих неопходних мера у газдовању постојећим шумама којима се омогућава побољшање њихове структуре, као и очување разноврсности и аутохтоности дендрофлоре;
2. Обезбеђивање услова за одрживу спонтану рекреацију превасходно у зони предела изузетних одлика „Космај“ и околног простора;
3. Подизање нових шума, као и попуњавање у оквиру постојећег шумског комплекса Космаја, у циљу обезбеђивања свих сервиса које може да пружи шума као екосистем;
4. Очување остатака шума кроз различите облике конзервације расположивог генофонда, који детерминишу специфичну композицију и конфигурацију структуре предела и дају основ за умрежавање са другим линијским формама природних и природи блиских елемената (вегетација дуж водотокова, живице, међе и сл.);
5. Очување влажних станишта и приобалне вегетације уз водотокове као природних плаво-зелених коридора;
6. Очување шеме пољопривредних поља неправилних геометријских форми ситне гранулације и очување компактних форми живица, мањих засада и појединачних стабала (атари насеља Рогача, Неменикуће, Велика Иванча, Велика Кораћица и Амерић);
7. Очување и промоција (брендирање) агродиверзитета у синтези са традиционалном пољопривредном производњом и забрана пренамене квалитетног пољопривредног земљишта;
8. Очување и унапређење постојеће матрице насеља и очување елемената вернакуларне шумадијске архитектуре (Рогача, Неменикуће, Велика Иванча, Велика Кораћица и Амерић);
9. Успостављање зелене инфраструктуре насеља Сопот и обликовање њених елемената као носиоца идентитета јавних урбаних простора;
10. Обезбедити присуство отворених и слободних (порозних) површина у насељу Сопот у виду зелених површина у директном контакту са тлом на парцелама у зонама различитих намена (минимално 30% - комерцијалне делатности до минимално 60 % - породично становање);
11. Обликовање улазних потеза и ивица насеља Сопот, као карактеристичних „капија“ које постају носиоци идентитета града и усмеравају визуре на објекте културно-историјског наслеђа;
12. Зелену инфраструктуру насеља Сопот структурно ослонити на мрежу природних и природи блиских елемената на територији атара околних руралних насеља;
13. Контролисано усмерити развијање викенд насеља и ускладити са структурним и визуелним карактеристикама карактера предела, односно ограничити њихово стихијско ширење, прописати примену и уједначавање традиционалних форми и материјала (Неменикуће, Амерић, Дучина, Рогача);
14. Очување и заштита визура, на и са острвске планине Космај и формирати систем мултифункционалних туристичко-рекреативних и едукативних стаза (бициклистичке стазе, културне стазе и сл.);
15. За све интервенције у простору прописати обавезу претходне израде процене утицаја на карактер предела са предлогом мера за ублажавање утицаја и визуелне процене утицаја на карактер предела.

1.3.7. Предео побрђа Шумадијске Колубаре

Овај тип представља релативно изолован део територије Просторног плана, позициониран у југозападном граничном делу и хидролошки упућен на слив реке Колубаре. Овај простор је мањи део пространог типа предела, веома сложеног по физичкој генези и са присуством скоро свих типова рељефа везаних за падинске геоморфолошке процесе. Основни разлог зашто овај тип ипак чини препознатљиву целину на предметној територији, везан је за

превласт матрице предела која припада компактним целинама обрадивих површина које заузимају простор широких зона између уских локалних алувијалних равни. Зелену инфраструктуру чини пар континуалних плавих и зелених коридора који су у различитом степену ослоњени на структуру хидрографске мреже. Поред овога, значајну компоненту зелене инфраструктуре чини систем уских линијских коридора, живица, који имају значајну улогу у формирању слике предела и његове еколошке функционалности. Изграђена структура је представљена насељем старовлашког разбијеног типа Лисовићи које је у мањим групама распоређено на два плећаста побрђа. Поред овога, на територији типа се налазе и ободни делови такође насеља разбијеног типа Губеревац и Стојник).

У циљу очувања и унапређења карактера **Предела побрђа Шумадијске Колубаре**, неопходно је:

1. Очување и унапређење стања постојећих шума превођењем у високи узгојни облик, нарочито фрагмената лужњаконих шума, као и очување фракталне ивице шуме као једне од основних обележја конфигурације типа предела;
2. Повећање степена еколошке умрежености између постојећих фрагмената шума (територије атара насеља Лисовић, Губеревац, Стојник);
3. Очување влажних станишта и приречне вегетације локалне мреже водотокова, уређење њиховог приобалног дела, формирање мултифункционалних плаво-зелених коридора као и мањих амбијенталних целина, у циљу остварења еколошке везе између Губеревачке шуме и реке Бељанице као дела хидролошког система реке;
4. Очување наслеђене матрице насеља са карактеристичним просторним структурама традиционалне и савремене изградње; очување елемената вернакуларне архитектуре (насеље Лисовић, делови Губереваца и Стојника)
5. Очување наслеђене матрице шумадијског културног предела, карактеристичне шеме поља пољопривредних површина малих и средњих димензија, агрошумских комплекса и линијских засада;
6. Промоција карактеристичне структуре шумадијског предела као носиоца „бренда“ органске производње;
7. Дефинисање јасних и карактеристичних ивица између изграђених и обрадивих површина;
8. Очување агродиверзитета и традиционалне пољопривредне производње.
9. Отварање визура дуж главних саобраћајница на околне предео и маркантне репере (Авала, Космај, Букуља, Венчац, Рудник).

1.3.8. Појас предеоног мозаика Шумадијске гредe Града Београда

Као јединствен и препознатљив на националном и регионалним нивоу предеони конструкт, на подручју Просторног плана се изваја шири зона око вододелнице која у геоморфолошком смислу представља континуум венца планина централне Србије (Рудник, Венчац, Букуља, Космај и Авала), док је у хидролошком развоје река које припадају сливу Саве и непосредног слива Дунава и Велике Мораве. Зона се простире готово правилно у правцу север-југ и може се сматрати *Појасом предеоног мозаика Шумадијске гредe Града Београда*. Поред наслеђених специфичности, овај појас представља просторну осовину природности свих типова карактера предела на подручју плана (гледајући ка југу и шире). Како се наведена геоморфолошка целина просторно завршава на северу гредом Београдског гребена и последњом визурном тачком Калемегданског рта, њен структурни, функционални, визуелни и метафоричан значај за урбани предео Београда је немерљив. Идући од севера ка југу, појас почиње у делу београдског насеља Кумодраж и обухвата шумски комплекс „Степин луг“ одакле падинама ка Белом потоку пресеца државни пут А1 у делу који заобилази Београд и „излази“ на планину Авала у чијој области обухвата заштићена (ПИО „Авала“) и у поступку заштите природна добра („Шупља стена“ и „Црвени брег“). Идући ка југу, осовину појаса обухвата „Стари крагујевачки пут“ или „Авалски пут“ (државни пут ПА реда број). Како је Крагујевац представљао, на националном нивоу, важан центар интеграције (нарочито током

XIX века и периода рађања модерне српске државе), развојна осовина између њега и Београда је на траси утицала на формирање насеља (Сопот) и градских предграђа (Јајинци), као и бројних знаменитости и угоститељских објеката од којих неки у лошем грађевинском стању постоје и данас као последњи траг неформалног културног наслеђа прошлог века (нпр. „Стара механа“ у Кумодражу). У зони насеља Рипањ, појас обухвата ловиште и шуму „Трешња“. Након ове, појас заузима делове градске општине Сопот, превасходно делове територија насеља Раља, Парцани, Губеревац и Бабе. У овом делу појас подразумева и подручје рудишта Космај-Бабе у коме су идентификовани трагови експлоатације рудних појава из периода старог века и у нешто мањем обиму касније током XVIII века. Ово подручје је препознато и овим планом номиновано као културни предео у категорији историјског или етнографског предела. Поред овога, у овом подручју појас обухвата делове Губеревачких шума знатног потенцијала да буду предмет заштите природе у категорији предела изузетних одлика. Простор ових шума је вероватно најважнији елемент зелене инфраструктуре београдског метрополског подручја јер захваљујућу фракталним елементима шума и њиховом површином представља окосницу еколошке конективности и ресурс екосистемског биодиверзитета. Поред овога, Губеревачке шуме заједно са Авалом и Космајем, представљају нераскидив систем јужног београдског излетничког подручја. Даље, идућу према Космају, појас обухвата атаре насеља Бабе, Стојник, Дучина и Неменикуће са разбацаним енклавама шума (Врановац, Стојничка шума / Морак, Дучински гај и сл.), приречним коридорима шума и уситњеним пољима обрадивих површина и воћњака који збирно граде аутентичну слику шумадијског пасторалног предела. Појас се завршава планином Космај и представља тангенту за умрежавање са елементима јужно од подручја плана. Заштићено подручје Космаја представља најјужнији елемент зелене инфраструктуре града који гради препознатљиву слику предела овог подручја.

Иако простор *Појаса предеоног мозаика Шумадијске греде Града Београда* има бројне културне и природне елементе који би процесним обједињавањем могли да граде простор који би се класификовао као културни предео, због немогућности да се довољно јасно у простору препозна и вреднује аутентично међуделовање људи и њиховог природног окружења, као и проблематичан аспект територијалности оваквог подручја, ипак нема довољно аргумента за заштиту ове врсте. Међутим, то никако не умањује вредност овог простора, јер он представља осовину и везу Београда са превасходно централним, али и осталим деловима Србије што је утицало на формирање и развој идентитета града као дела балканског геополитичког и културолошког простора. Поред овога, примесе типова предела који по свом степену природности сличе Шумадији, формирају сложен и простран систем елемената зелене инфраструктуре који пружа бројне сервисе екосистема и утиче на очување и унапређење животне средине Београда. Појас предеоног мозаика треба третирати као опсервационо поље које омогућава савладавање целине и елемената пасторалном и природног предела који претходну урбаном подручју Београда и које има потенцијал да утиче на повећање атрактивност визура друмског и железничког саобраћаја и промоцију вредности карактера предела.

У циљу очувања и унапређења карактера предела и појединачних градивних елемената *Појаса предеоног мозаика Шумадијске греде Града Београда*, поред смерница наведених за појединачне типове карактера предела, неопходно је:

1. Утврђивање смерница за предеоно-обликовна и морфолошко-еколошка правила уређења карактера предела као прилога за израду планова нижег реда;
2. Утврђивање „панорамичних путева“ друмског и железничког саобраћаја и дефинисање правила за обликовање и уређење њиховог путног појаса са циљем очувања и промоције визура на карактер предела подручја плана и Београда;
3. Израда процене утицаја на карактер предела и визуелних процена утицаја за интервенције у простору које имају капацитет да угрозе структуру и сагледивост карактера предела.

1.4. Посебне мере заштите природних, предеоних и културних вредности

Посебне мере заштите подручја Просторног плана, односе се на заштиту хетерогеног подручја које има природне, културне и предеоне вредности, настале преклапањем граница и површина дефинисаним условима заштите природних вредности и културних добара и формирањем „зоне интеграције природних, предеоних и културних вредности“.

Окосницу овог простора представља осовина старог „Крагујевачког пута“ дуж којег се налазе све значајније културне, историјске и природне вредности подручја Просторног плана. У оквиру зоне интеграције од око 194 km², (око 50% подручја Просторног плана) налазе се природна добра ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“ са додатим заштитним зонама предела изузетних одлика, подручја античких рудника, укључујући руднике на Авали, Археолошко подручје у близини Космаја и руту „Путевима рударства“, подручја Степиног луга, Шупље стене, ловишта и излетишта на Трешњи, Парцанског виса и Губеревачких шума (са различитим степенима и фазама проглашења заштите), као и мање контактне зоне које се налазе између њих, еколошки значајна подручја еколошке мреже РС, одабрана подручја за дневне лептире у и Емералд подручја, евидентирана и заштићена непокретна културна добра (археолошки остаци, примерци профане и сакралне архитектуре, културно-историјски споменици).

Овим Просторним планом даје се плански основ за поједине наведене целине и зоне заштите предеоних вредности, приказане у делу „III Планска решења, 1.3. Очување и унапређење предеоних вредности“, кроз израду посебних елабората и применом законских основа и процедура, за проглашење археолошког подручја, културног и/или природног предела. Културни предео означава подручје настало као резултат међусобног деловања културе и природе, односно људи и њиховог природног окружења, одражава еволуцију људског друштва и насеља током времена, начине одрживог коришћења земљишта, условљене ограничењима и карактеристикама природног окружења, као и сукцесивним друштвеним, економским и културним утицајима и специфичним духовним односом према природи. Природни предео изузетних одлика је подручје значајне биолошко-еколошке и естетске вредности где традиционалан начин живота локалног становништва није битније нарушио природу и природне екосистеме. Културни предео изузетних одлика је подручје значајне предеоне, естетске и културно-историјске вредности које се током времена развијало као резултат интеракције природе, природних потенцијала подручја и традиционалног начина живота локалног становништва. Претпоставка је да се у обухвату Просторног плана може утврдити простор двојног предела изузетних природних и културних одлика, у виду континуираног простора који и даље функционише у својој првобитној или сличној функцији, али се развија у складу са савременим условима.

Овим Просторним планом начелно се успостављају и заштитне зона ПИО ширине максимално око 500 m (у складу са теренским условима), као вид урбанистичке заштите око заштићених подручја, како би се спречила даља агресивна изградња објеката на и у близини граница ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“ чиме се трајно угрожавају ова заштићена подручја. У оквиру ових заштитних зона задржавају се постојеће намене пољопривредног и шумског земљишта. Уколико се у заштитној зони ПИО налазе делови постојећих насеља, на појединачним парцелама је могућа градња стамбених објеката, у капацитетима датим другим важећим плановима на овом подручју, али не и изградња туристичких комплекса.

Заштита зона ПИО „Авала“ обухвата следеће катастарске парцеле у катастарским општинама:

1. КО Бели Поток, целе катастарске парцеле број: 1450/1, 1450/2, 1451/1, 1451/2, 1516, 1517/1, 1517/2, 1519/1, 1519/2, 1520, 1521/1, 1522, 1523, 1524/1, 1524/2, 1524/3, 1525/1, 1525/2, 1526/1, 1526/2, 1527/1, 1527/2, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534/1, 1534/2, 1535/1, 1535/2, 1536, 1537/1, 1537/2, 1538/1, 1538/2, 1538/3, 1539/1, 1539/2, 1539/3, 1939/1, 1939/2, 1939/3, 1939/4, 1939/5, 1939/6, 1940/1, 1940/2, 1940/3, 1940/4, 1941/1, 1941/2, 1942/1, 1942/2, 1943/1, 1943/2, 1944, 1952/1, 1953/2, 1953/3, 1953/4, 1953/5, 1953/6, 1954/1, 1954/2, 1954/3,

- 1954/4, 1954/5, 1955/1, 1955/2, 1955/3, 1955/4, 1955/5, 1956/1, 1956/2, 1956/3, 1957/1, 1957/2, 1958/1, 1958/10, 1958/11, 1958/12, 1958/2, 1958/3, 1958/4, 1958/5, 1958/6, 1958/7, 1958/8, 1958/9, 1967/2, 1967/4, 2019/1, 2019/2, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024/1, 2024/2, 2025, 2026, 2027/1, 2027/2, 2027/3, 2028/1, 2028/2, 2029/1, 2029/2, 2030, 2031, 2032, 2033/1, 2033/2, 2033/3, 2034, 2035, 2036/1, 2036/2, 2037/1, 2037/2, 2037/3, 2037/4, 2037/5, 2038/1, 2038/2, 2039/1, 2039/2, 2039/3, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045/1, 2045/2, 2046/1, 2046/2, 2046/3, 2046/4, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060/1, 2060/2, 2060/3, 2061/1, 2061/2, 2061/3, 2061/4, 2062, 2063/1, 2063/2, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077/1, 2077/2, 2078/1, 2078/2, 2079, 2080, 2081/1, 2081/2, 2081/3, 2082/1, 2082/2, 2082/3, 2083, 2084/1, 2084/2, 2084/3, 2085/1, 2085/2, 2086, 2087, 2088/1, 2088/2, 2088/3, 2089/1, 2089/2, 2089/3, 2089/4, 2090, 2091/1, 2091/2, 2092/1, 2092/2, 2092/3, 2092/4, 2093/1, 2093/2, 2093/3, 2094/1, 2094/2, 2095, 2096/1, 2096/2, 2097/1, 2097/2, 2098/1, 2098/2, 2098/3, 2098/4, 2099, 2100, 2101/1, 2101/2, 2102, 2103/1, 2103/2, 2103/3, 2103/4, 2103/5, 2103/6, 2103/7, 2103/8, 2104/1, 2104/2, 2105/1, 2105/2, 2106, 2107/1, 2107/2, 2108/1, 2108/2, 2109/1, 2109/2, 2110/1, 2110/2, 2111, 2112, 2113, 2114/1, 2114/2, 2115, 2116, 2117/1, 2117/2, 2118/1, 2118/2, 2121/1, 2121/10, 2121/11, 2121/2, 2121/3, 2121/4, 2121/8, 2121/9, 2122/3, 2122/4, 2122/5, 2126/3, 2126/4, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135/1, 2136, 2137/1, 2137/10, 2137/11, 2137/12, 2137/13, 2137/14, 2137/3, 2137/4, 2137/5, 2137/6, 2137/7, 2137/8, 2137/9, 2138/1, 2138/2, 2139, 2140/1, 2140/2, 2141, 2142, 2143, 2144/1, 2144/2, 2144/3, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150/1, 2150/2, 2151, 2152/1, 2152/2, 2152/3, 2153/1, 2153/2, 2153/3, 2153/4, 2154/1, 2154/2, 2155/1, 2155/2, 2156/1, 2156/2, 2157/1, 2157/2, 2157/3, 2157/4, 2158/1, 2158/2, 2158/3, 2159/1, 2159/2, 2160/1, 2160/2, 2161/1, 2161/2, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166/1, 2166/2, 2166/3, 2166/4, 2166/5, 2166/6, 2167/1, 2167/2, 2168/1, 2168/3, 2169/2, 2172, 2173/1, 2173/2, 2173/3, 2175/1, 2175/2, 2176/1, 2176/2, 2177/1, 2177/2, 2177/3, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188/1, 2188/2, 2189/1, 2189/2, 2189/3, 2190/1, 2190/2, 2191/1, 2192/1, 2192/2, 2193/1, 2193/2, 2194, 2195, 2197/1, 2197/2, 2198, 2199/1, 2199/2, 2200/1, 2200/2, 2200/3, 2200/4, 2200/5, 2200/6, 2200/7, 2200/8, 2201;
КО Бели Поток, делови катастарских парцела број: 893, 1712/2, 1712/4, 1717/1, 1718, 1952/2, 1967/1, 2222, 2266/1, 2270, 2299/1, 2299/4, 2392/1, 2447, 2448, 2487/1;
2. КО Пиносава, целе катастарске парцеле број: 1402/14, 1402/336, 1402/337, 1519/2, 1519/3, 1593, 1594/1, 1594/2, 1595/1, 1595/2, 1596/1, 1596/2, 1596/3, 1596/4, 1596/5, 1596/6, 1596/7, 1596/8, 1596/9, 1596/10, 1596/11, 1596/12, 1596/13, 1596/14, 1596/15, 1596/16, 1596/17, 1596/18, 1596/19, 1596/20, 1596/21, 1596/22, 1596/23, 1596/24, 1596/25, 1596/26, 1596/27, 1596/28, 1596/29, 1596/30, 1596/31, 1596/32, 1596/33, 1596/34, 1596/35, 1596/36, 1596/37, 1596/38, 1596/39, 1596/40, 1596/41, 1596/42, 1596/43, 1596/44, 1596/45, 1596/46, 1596/47, 1596/48, 1596/49, 1596/50, 1596/51, 1596/52, 1596/53, 1596/54, 1596/55, 1596/56, 1596/57, 1596/58, 1596/59, 1596/60, 1596/61, 1596/62, 1596/63, 1596/64, 1596/65, 1596/66, 1596/67, 1596/68, 1596/69, 1596/70, 1596/71, 1596/72, 1596/73, 1596/74, 1596/75, 1599, 1853, 1854, 1855/1, 1855/2, 1855/3, 1856, 1857, 1858/1, 1858/2, 1858/3, 1858/4, 1858/5, 1858/6, 1859/1, 1859/2, 1860/1, 1860/2, 1861, 1862, 1863/1, 1863/2, 1874/1, 1874/2, 1874/3, 1874/4, 1874/5, 1874/6, 1874/7, 1874/8, 1874/9, 1874/10;
КО Пиносава, делови катастарских парцела број: 1512, 1597, 1598, 1872;
3. КО Зуце, целе катастарске парцеле број: 989/1, 990/1, 990/2, 990/3, 992/1, 992/2, 992/3, 992/4, 993/2, 993/3, 993/4, 993/7, 994/1, 994/10, 994/11, 994/12, 994/13, 994/14, 994/2, 994/3, 994/4, 994/5, 994/6, 994/7, 994/8, 994/9, 995/1, 995/2, 996/1, 996/2, 997/2, 997/4, 997/5, 997/6, 998/1, 998/2, 998/3, 998/4, 999/1, 999/2, 1259/100, 1259/103, 1259/104, 1259/105, 1259/106, 1259/109, 1259/110, 1259/15, 1259/16, 1259/17, 1259/39, 1259/40, 1259/41, 1259/42, 1259/43, 1259/44, 1259/45, 1259/58, 1259/59, 1259/60, 1259/61, 1259/66, 1259/67, 1259/68, 1259/69, 1259/70, 1259/71, 1259/72, 1259/73, 1259/92, 1259/97, 1259/98, 1259/99, 1276/3, 1280/1, 1280/10, 1280/11, 1280/12, 1280/13, 1280/14, 1280/15, 1280/16, 1280/17, 1280/18, 1280/19, 1280/2, 1280/20, 1280/21, 1280/22, 1280/23, 1280/24, 1280/25, 1280/26, 1280/27, 1280/28, 1280/29, 1280/3, 1280/30, 1280/31, 1280/32, 1280/33, 1280/34, 1280/35, 1280/36, 1280/37,

1280/38, 1280/39, 1280/4, 1280/40, 1280/41, 1280/42, 1280/43, 1280/44, 1280/45, 1280/46, 1280/47, 1280/48, 1280/49, 1280/5, 1280/50, 1280/51, 1280/52, 1280/53, 1280/54, 1280/55, 1280/56, 1280/57, 1280/6, 1280/7, 1280/8, 1280/9, 1283/3, 1293, 1298/1, 1298/2, 1298/3, 1298/4, 1299/1, 1299/2, 1300/1, 1300/2, 1300/3, 1301/1, 1301/2, 1301/3, 1301/4, 1301/5, 1302/1, 1302/2, 1303/1, 1303/2, 1303/3, 1304/1, 1304/2, 1305/1, 1305/2, 1306/1, 1306/2, 1306/3, 1307/1, 1307/2, 1307/3, 1307/4, 1308/1, 1308/2, 1308/3, 1308/4, 1308/5, 1309/1, 1309/2, 1309/3, 1310, 1311/1, 1311/2, 1311/3, 1311/4, 1311/5, 1311/6, 1311/7, 1312, 1313/1, 1313/2, 1314, 1315, 1316, 1317/1, 1317/10, 1317/11, 1317/12, 1317/13, 1317/14, 1317/15, 1317/16, 1317/17, 1317/18, 1317/19, 1317/2, 1317/20, 1317/21, 1317/22, 1317/23, 1317/3, 1317/4, 1317/5, 1317/6, 1317/7, 1317/8, 1317/9, 1318/1, 1318/2, 1318/3, 1318/4, 1319/1, 1319/2, 1319/3, 1319/4, 1319/5, 1320/1, 1320/2, 1320/3, 1320/4, 1320/5, 1321/1, 1321/2, 1321/3, 1321/4, 1322/1, 1322/2, 1322/3, 1322/4, 1324/2, 1324/3, 1324/4, 1324/5, 1324/6, 1325/1, 1325/2, 1325/3, 1325/4, 1326/1, 1326/10, 1326/11, 1326/12, 1326/13, 1326/14, 1326/15, 1326/16, 1326/17, 1326/18, 1326/19, 1326/2, 1326/20, 1326/21, 1326/22, 1326/23, 1326/24, 1326/25, 1326/26, 1326/27, 1326/28, 1326/29, 1326/3, 1326/30, 1326/31, 1326/32, 1326/33, 1326/34, 1326/35, 1326/4, 1326/5, 1326/6, 1326/7, 1326/8, 1326/9, 1327, 1328/1, 1328/2, 1329, 1330/1, 1330/2, 1330/3, 1330/4, 1331, 1332/2, 1332/3, 1333/1, 1333/2, 1333/3, 1334/1, 1334/2, 1334/3, 1334/4, 1335, 1336/2, 1336/3, 1336/4, 1337/1, 1337/2, 1338/1, 1338/2, 1339/1, 1339/2, 1339/3, 1339/4, 1340/1, 1340/2, 1340/3, 1342, 1343/1, 1343/2, 1343/3, 1345/1, 1345/10, 1345/11, 1345/12, 1345/13, 1345/14, 1345/2, 1345/3, 1345/4, 1345/5, 1345/6, 1345/7, 1345/8, 1345/9, 1346/1, 1346/2, 1346/3, 1346/4, 1347/1, 1347/2, 1347/3, 1347/4, 1347/5, 1347/6, 1348, 1349/1, 1349/2, 1349/3, 1349/4, 1349/5, 1349/6, 1349/7, 1350, 1351, 1352, 1353/1, 1353/2, 1353/3, 1353/4, 1353/5, 1353/6, 1354/1, 1354/2, 1354/3, 1354/4, 1354/5, 1355/1, 1355/2, 1355/3, 1356/1, 1356/2, 1356/3, 1356/4, 1357/10, 1357/11, 1357/12, 1357/2, 1357/3, 1357/4, 1357/5, 1357/8, 1357/9, 1358/2, 1358/3, 1358/4, 1358/5, 1359/5, 1360/1, 1360/10, 1360/11, 1360/12, 1360/13, 1360/14, 1360/15, 1360/16, 1360/18, 1360/19, 1360/2, 1360/20, 1360/21, 1360/22, 1360/23, 1360/24, 1360/25, 1360/26, 1360/3, 1360/4, 1360/5, 1360/6, 1360/7, 1360/8, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1361/4, 1361/5, 1361/6, 1361/7, 1362, 1363, 1364/1, 1364/2, 1364/3, 1364/4, 1364/5, 1365, 1366, 1367/1, 1367/2, 1367/3, 1367/4, 1367/5, 1367/6, 1368, 1369, 1370, 1380/2, 1380/3, 1380/4, 1380/5, 1381/1, 1381/2, 1383/1, 1383/2, 1385, 1386/1, 1386/2, 1386/3, 1387, 1388, 1389, 1390, 1592/12, 1592/16, 1592/17, 1592/18, 1592/52, 1592/53, 1592/54, 1592/79, 1592/80, 1592/98, 1593, 1594/1, 1594/2, 1594/3, 1595/1, 1595/2, 1596, 1597/1, 1597/2, 1597/3, 1597/4, 1598, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1991, 1992/1, 1992/2, 1992/3, 1992/4, 2001;

КО Зуце, делови катастарских парцела број: 148, 989/2, 1283/1, 1288/1, 1323/1, 1323/2, 1323/3, 1324/1, 1332/1, 1336/1, 1357/6, 1357/7, 1358/1, 1358/6, 1358/7, 1359/1, 1359/2, 1359/3, 1359/4, 1359/6, 1360/17, 1360/27, 1360/28, 1360/9, 1371/1, 1372/1, 1372/2, 1373, 1379/1, 1379/2, 1379/3, 1380/1, 1380/6, 1382, 1990;

4. КО Рипањ, целе катастарске парцеле број: 20/1, 20/10, 20/11, 20/12, 20/2, 20/3, 20/4, 20/5, 20/6, 20/7, 20/8, 20/9, 21/1, 21/2, 21/3, 22/1, 22/10, 22/11, 22/12, 22/13, 22/14, 22/15, 22/16, 22/17, 22/18, 22/19, 22/2, 22/20, 22/21, 22/22, 22/23, 22/3, 22/4, 22/5, 22/6, 22/7, 22/8, 22/9, 23, 24, 25, 26, 29/1, 29/10, 29/11, 29/12, 29/13, 29/14, 29/15, 29/16, 29/18, 29/19, 29/2, 29/20, 29/21, 29/22, 29/3, 29/4, 29/5, 29/6, 29/7, 29/8, 29/9, 30/1, 30/2, 30/3, 30/4, 30/5, 30/6, 31/1, 31/2, 32/1, 32/2, 33/1, 33/2, 33/3, 33/4, 37/1, 37/2, 38/1, 38/2, 38/3, 38/4, 45, 46/1, 46/10, 46/11, 46/12, 46/13, 46/14, 46/15, 46/16, 46/17, 46/18, 46/2, 46/3, 46/4, 46/5, 46/6, 46/7, 46/8, 46/9, 47/1, 47/2, 48/1, 48/2, 48/3, 49/1, 49/2, 49/3, 50/1, 50/10, 50/11, 50/2, 50/3, 50/4, 50/5, 50/6, 50/7, 50/8, 50/9, 51/1, 51/2, 52, 56/1, 56/2, 56/3, 56/4, 57/1, 57/10, 57/11, 57/12, 57/13, 57/14, 57/15, 57/16, 57/2, 57/3, 57/4, 57/5, 57/6, 57/7, 57/8, 57/9, 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 59, 60, 61/1, 61/2, 62, 63, 66, 67, 68/1, 68/2, 69/1, 69/2, 70/1, 70/2, 70/3, 70/4, 71/1, 71/2, 71/3, 71/4, 71/5, 72, 73/1, 73/10, 73/11, 73/2, 73/3, 73/4, 73/5, 73/6, 73/7, 73/8, 73/9, 74/1, 74/2, 74/3, 74/4, 74/5, 74/6, 75/1, 75/2, 75/3, 76/1, 76/2, 77/1, 77/2, 77/3, 77/4, 78/1, 78/2, 79/1, 79/2, 79/3, 80/1, 80/2, 80/3, 80/4, 80/5, 80/6, 80/7, 80/8, 82/1, 82/2, 82/3, 82/4, 82/5, 82/6, 82/7, 82/8, 82/9, 83/2, 83/3, 83/4, 83/5, 84/1, 84/2, 84/3, 84/4, 85/1, 85/10, 85/11, 85/12, 85/13, 85/14, 85/15, 85/2, 85/3, 85/4, 85/5, 85/6, 85/7,

85/8, 85/9, 86/1, 86/2, 86/3, 86/4, 86/5, 86/6, 87/1, 87/10, 87/11, 87/12, 87/13, 87/14, 87/15, 87/16, 87/2, 87/3, 87/4, 87/5, 87/6, 87/7, 87/8, 87/9, 88/1, 88/10, 88/2, 88/3, 88/4, 88/5, 88/6, 88/7, 88/8, 88/9, 89/1, 89/3, 89/4, 89/5, 89/6, 89/7, 90/1, 90/2, 91/1, 91/2, 91/3, 92/1, 92/2, 93/1, 93/2, 94/1, 94/2, 95/1, 95/2, 95/3, 96/1, 96/2, 97/1, 97/2, 97/3, 97/4, 98/1, 98/10, 98/11, 98/12, 98/13, 98/14, 98/15, 98/16, 98/17, 98/18, 98/19, 98/2, 98/20, 98/21, 98/3, 98/4, 98/5, 98/6, 98/7, 98/8, 98/9, 99/1, 99/2, 99/3, 100/1, 100/2, 100/3, 100/4, 100/5, 100/6, 100/7, 101/1, 101/2, 102, 106/1, 106/2, 106/3, 107/1, 107/2, 108, 109/1, 109/2, 109/3, 109/4, 109/5, 110/1, 110/2, 110/4, 110/5, 110/6, 110/7, 110/8, 114/1, 114/2, 114/3, 114/4, 114/5, 114/6, 114/7, 116/1, 116/10, 116/11, 116/12, 116/13, 116/14, 116/2, 116/3, 116/4, 116/5, 116/6, 116/7, 116/8, 116/9, 117/1, 117/4, 117/5, 118/1, 118/2, 118/3, 118/4, 118/5, 119/2, 119/5, 120/1, 120/2, 121/1, 121/2, 121/3, 121/4, 228/1, 228/2, 229/1, 229/10, 229/11, 229/12, 229/13, 229/2, 229/3, 229/4, 229/5, 229/6, 229/7, 229/8, 229/9, 230, 231, 232/1, 232/2, 233, 234, 235/1, 235/2, 236, 237, 238/1, 238/2, 239/1, 239/2, 240, 241, 242/1, 242/2, 242/3, 242/4, 243/1, 243/2, 244/1, 430/1, 430/2, 9611, 9927;

КО Рипањ, делови катастарских парцела број: 39/5, 110/3, 9603/1, 9624/1, 9928, 9958.

Заштита зона ПИО „Космај“ обухвата следеће катастарске парцеле у катастарским општинама:

1. КО Неменикуће, целе катастарске парцеле број: 1318, 1319, 1605, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1617, 1619, 1620, 1622, 1623, 1624, 1637, 1640, 1742, 1744, 1745, 1746, 1747, 1753, 1754, 1761, 1763, 1764, 1767, 1769, 1770, 1771, 1773, 1775, 1777, 1779, 1780, 1782, 1783, 1812, 1817, 1818, 1820, 1821, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1836, 1839, 1840, 1841, 1846, 1847, 1848, 1870, 1874, 2024, 2026, 2028, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2036, 2037, 2038, 2039, 2061, 2070, 2074, 2076, 2077, 2078, 2079, 2192, 2193, 2194, 2195, 2197, 2198, 2202, 2211, 2213, 2787, 2788, 2789, 2790, 2798, 2799, 2800, 2802, 2803, 2806, 2807, 2808, 2854, 2855, 2858, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2868, 2869, 2876, 2877, 2880, 2881, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 3600, 3613, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 3620, 3621, 3628, 3631, 3632, 3635, 3636, 3638, 3639, 3640, 3642, 3643, 3645, 3652, 3653, 3654, 3656, 3659, 3660, 3661, 3662, 3665, 3666, 3667, 3668, 3669, 3670, 3671, 3672, 3674, 3675, 3677, 3678, 3679, 3680, 3681, 3688, 3729, 3730, 3731, 3732, 3733, 3734, 3737, 3738, 3739, 3740, 3741, 3742, 3743, 3744, 3745, 3747, 3918, 3955, 3956, 3958, 3959, 3964, 4112, 4113, 4114, 4115, 4116, 4117, 4118, 4119, 4120, 4121, 4123, 4124, 4125, 4126, 4129, 4130, 4131, 4132, 4133, 4134, 4401, 4411, 4412, 4413, 4917, 4918, 4919, 4920, 4925, 4926, 4929, 4933, 4938, 4939, 4942, 4944, 4945, 4948, 4949, 4951, 4952, 4953, 4954, 4956, 4957, 4959, 5066, 5069, 5070, 5117, 5118, 5119, 5121, 5122, 5131, 5132, 5133, 5135, 5136, 5138, 5139, 5141, 5143, 5491, 5493, 5494, 5618, 5661, 5662, 5663, 5664, 5665, 5666, 5667, 5668, 5669, 5670, 5671, 5672, 5673, 5674, 5676, 5677, 5678, 5679, 5680, 5681, 5682, 5683, 5684, 5685, 5686, 5687, 5688, 5689, 5690, 1314/1, 1314/2, 1314/3, 1314/4, 1315/1, 1315/2, 1315/3, 1316/1, 1316/2, 1316/3, 1316/4, 1317/1, 1317/2, 1317/3, 1317/4, 1317/5, 1317/6, 1317/7, 1317/8, 1320/1, 1320/4, 1320/5, 1320/6, 1603/1, 1604/1, 1604/2, 1604/3, 1604/4, 1604/5, 1604/6, 1606/1, 1606/2, 1614/1, 1614/3, 1615/1, 1615/2, 1616/1, 1616/2, 1618/1, 1618/2, 1621/1, 1621/2, 1621/3, 1621/4, 1621/5, 1621/6, 1638/1, 1638/2, 1639/1, 1639/2, 1759/1, 1759/2, 1760/1, 1760/2, 1762/1, 1762/2, 1766/1, 1766/2, 1768/1, 1768/2, 1774/1, 1774/2, 1776/1, 1776/2, 1778/1, 1778/2, 1778/3, 1813/1, 1813/2, 1814/1, 1814/2, 1815/1, 1815/2, 1816/1, 1819/1, 1819/2, 1819/3, 1832/1, 1832/2, 1837/1, 1837/2, 1838/1, 1838/2, 1842/2, 1843/2, 1868/2, 1868/3, 1871/1, 1871/2, 1872/1, 1872/2, 1872/3, 1873/1, 1873/2, 1875/1, 1875/2, 1875/3, 1876/1, 1876/2, 2025/1, 2025/2, 2029/1, 2029/2, 2035/1, 2035/2, 2044/1, 2044/2, 2045/2, 2046/1, 2049/10, 2049/11, 2049/20, 2049/4, 2054/10, 2054/11, 2054/12, 2054/13, 2054/14, 2054/15, 2054/2, 2054/5, 2054/6, 2054/7, 2054/8, 2054/9, 2055/1, 2055/2, 2055/3, 2055/4, 2056/1, 2056/2, 2056/3, 2056/4, 2057/1, 2057/2, 2057/3, 2057/4, 2057/5, 2057/6, 2058/1, 2058/2, 2059/1, 2059/2, 2059/3, 2059/4, 2059/5, 2059/6, 2060/1, 2060/2, 2060/3, 2062/3, 2067/3, 2068/2, 2075/1, 2075/2, 2075/3, 2175/1, 2175/2, 2175/3, 2176/1, 2177/1, 2177/2, 2178/1, 2178/2, 2179/1, 2179/2, 2180/1, 2180/2, 2196/1, 2196/2, 2200/1, 2203/1, 2203/2, 2203/3, 2203/4, 2203/5, 2203/6, 2203/7, 2203/8, 2204/1, 2204/2, 2204/3, 2204/4, 2205/1, 2205/2, 2205/3, 2801/1, 2801/2, 2801/3, 2801/4, 2801/5, 2856/1, 2856/2, 2856/3, 2857/1, 2857/2, 2857/3, 2859/1, 2859/2,

- 2859/3, 2860/1, 2860/2, 2866/1, 2866/2, 2867/1, 2867/2, 2870/1, 2878/1, 2878/2, 2879/1, 2879/2, 2879/3, 2915/1, 2915/2, 3614/1, 3614/2, 3629/1, 3630/5, 3633/1, 3633/2, 3633/3, 3634/1, 3634/2, 3637/1, 3637/2, 3637/3, 3641/1, 3641/2, 3651/1, 3651/2, 3655/1, 3655/2, 3655/3, 3657/1, 3657/2, 3658/1, 3658/2, 3658/3, 3658/4, 3658/5, 3663/1, 3663/2, 3664/1, 3664/2, 3673/1, 3673/2, 3676/1, 3676/2, 3735/1, 3735/2, 3736/1, 3736/2, 3746/1, 3746/2, 3748/1, 3748/2, 3916/1, 3916/2, 3917/1, 3917/2, 3917/3, 3919/1, 3919/10, 3919/2, 3919/3, 3919/4, 3919/5, 3919/6, 3919/7, 3919/8, 3919/9, 3920/1, 3920/2, 3921/1, 3921/10, 3921/2, 3921/3, 3921/4, 3921/8, 3921/9, 3922/1, 3922/3, 3925/1, 3925/15, 3925/2, 3925/3, 3925/9, 3961/1, 3961/2, 3961/3, 3966/1, 3966/2, 3966/3, 4122/1, 4122/2, 4906/1, 4906/10, 4906/12, 4906/13, 4906/14, 4906/15, 4906/16, 4906/17, 4906/18, 4906/19, 4906/2, 4906/20, 4906/21, 4906/22, 4906/23, 4906/24, 4906/26, 4906/27, 4906/28, 4906/29, 4906/3, 4906/30, 4906/31, 4906/32, 4906/33, 4906/34, 4906/35, 4906/36, 4906/37, 4906/38, 4906/39, 4906/40, 4906/41, 4906/42, 4906/6, 4906/7, 4906/8, 4906/9, 4907/1, 4921/1, 4921/2, 4921/3, 4922/1, 4922/2, 4923/2, 4923/5, 4923/6, 4923/7, 4924/1, 4924/10, 4924/11, 4924/12, 4924/13, 4924/14, 4924/15, 4924/16, 4924/17, 4924/18, 4924/2, 4924/20, 4924/21, 4924/22, 4924/23, 4924/24, 4924/25, 4924/26, 4924/27, 4924/28, 4924/29, 4924/3, 4924/30, 4924/31, 4924/32, 4924/33, 4924/34, 4924/5, 4924/6, 4924/7, 4924/8, 4924/9, 4927/1, 4927/10, 4927/12, 4927/13, 4927/14, 4927/15, 4927/2, 4927/3, 4927/4, 4927/5, 4927/6, 4927/7, 4927/8, 4927/9, 4928/1, 4928/10, 4928/11, 4928/2, 4928/3, 4928/4, 4928/5, 4928/6, 4928/7, 4928/8, 4928/9, 4930/1, 4930/2, 4930/3, 4930/4, 4930/5, 4930/6, 4930/7, 4930/8, 4931/1, 4931/2, 4931/3, 4931/4, 4932/1, 4932/2, 4932/3, 4934/1, 4934/10, 4934/11, 4934/12, 4934/13, 4934/14, 4934/15, 4934/16, 4934/17, 4934/18, 4934/19, 4934/2, 4934/20, 4934/21, 4934/22, 4934/23, 4934/24, 4934/25, 4934/26, 4934/27, 4934/28, 4934/29, 4934/3, 4934/30, 4934/31, 4934/32, 4934/33, 4934/34, 4934/35, 4934/36, 4934/37, 4934/4, 4934/5, 4934/6, 4934/7, 4934/8, 4934/9, 4935/1, 4935/2, 4935/3, 4935/4, 4935/5, 4935/6, 4935/7, 4935/8, 4935/9, 4936/1, 4936/2, 4936/4, 4936/5, 4937/1, 4937/2, 4937/3, 4937/4, 4940/1, 4940/2, 4941/1, 4941/2, 4943/1, 4943/2, 4943/3, 4943/4, 4943/5, 4946/1, 4946/2, 4946/3, 4947/1, 4947/2, 4947/3, 4947/4, 4950/1, 4950/2, 4955/1, 4955/2, 4958/1, 4958/2, 4973/1, 4973/10, 4973/11, 4973/12, 4973/13, 4973/14, 4973/15, 4973/16, 4973/17, 4973/18, 4973/19, 4973/2, 4973/20, 4973/21, 4973/22, 4973/23, 4973/3, 4973/4, 4973/5, 4973/6, 4973/7, 4973/8, 4973/9, 5061/1, 5061/2, 5062/3, 5062/4, 5062/5, 5062/6, 5063/1, 5063/3, 5063/4, 5063/5, 5063/6, 5065/1, 5065/3, 5067/1, 5067/2, 5067/3, 5068/1, 5068/2, 5068/3, 5114/1, 5114/12, 5114/13, 5114/14, 5114/15, 5114/3, 5114/4, 5114/5, 5114/6, 5114/7, 5115/2, 5115/3, 5115/4, 5115/5, 5115/6, 5120/1, 5120/2, 5134/1, 5134/2, 5137/1, 5137/2, 5137/3, 5140/1, 5140/2, 5142/14, 5142/15, 5142/16, 5142/17, 5142/18, 5142/19, 5142/2, 5142/3, 5142/4, 5142/5, 5142/6, 5142/7, 5142/8, 5142/9, 5144/1, 5144/2, 5145/1, 5145/2, 5145/3, 5145/4, 5145/5, 5145/6, 5145/7, 5145/8, 5146/2, 5146/3, 5146/4, 5675/1, 5675/10, 5675/11, 5675/12, 5675/13, 5675/14, 5675/15, 5675/16, 5675/2, 5675/3, 5675/4, 5675/5, 5675/6, 5675/7, 5675/8, 5675/9;
- КО Неменикуће, део катастарске парцеле број: 1612, 1613, 2027, 2191, 2199, 2201, 3644, 3646, 3649, 3650, 3695, 3957, 3960, 4400, 5466, 5472, 5475, 5476, 5488, 5489, 5490, 5492, 5495, 5498, 5505, 5513, 5514, 5521, 5523, 5551, 5691, 1614/2, 1816/2, 2049/9, 2051/1, 2053/2, 2054/4, 2067/5, 2081/4, 4906/11, 4936/3, 5146/1, 5457/4, 5461/1, 5461/2, 5499/3, 5550/1;
2. КО Рогача, целе катастарске парцеле број: 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007/1, 1007/2, 1008/1, 1008/2, 1009, 1010/1, 1010/3, 1010/4, 1010/5, 1010/6, 1011/1, 1011/2, 1011/3, 1012/1, 1012/2, 1012/3, 1012/4, 1013/1, 1013/2, 1013/3, 1013/4, 1014, 1015/1, 1015/2, 1015/3, 1029/1, 1030/1, 1030/4, 1031/1, 1031/2, 1032, 1033/1, 1033/2, 1033/3, 116/1, 116/2, 116/3, 117/1, 117/2, 117/3, 117/4, 117/5, 118/1, 118/2, 118/3, 119/1, 119/2, 119/3, 119/4, 120/1, 120/2, 120/3, 121/1, 121/2, 121/4, 121/5, 121/6, 122/1, 122/2, 122/3, 123/1, 123/2, 123/3, 123/4, 123/5, 123/6, 124/1, 124/2, 1291/1, 1296, 1297, 1298, 1299, 1310, 1311, 1312, 1313/1, 1313/2, 1314/1, 1314/2, 1314/7, 1315, 1316/1, 1316/2, 1317, 1318, 1319, 1320/1, 1320/2, 1321, 1323, 1324, 1325/1, 1325/2, 1326, 1327, 1328, 1331/1, 1331/2, 1331/3, 1331/4, 1331/5, 1331/6, 1331/7, 1332/3, 1332/4, 1332/5, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338/1, 1338/2, 1338/3, 1342/2, 1343/3, 1343/4, 1344/1, 1344/10, 1344/11, 1344/12, 1344/13, 1344/14, 1344/15, 1344/16, 1344/17, 1344/2, 1344/3, 1344/4, 1344/5, 1344/7, 1344/8, 1344/9, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352,

1353/1, 1353/2, 1354, 1355, 1748/1, 1749/1, 175, 1750/1, 1750/2, 1750/3, 1751/1, 1751/2, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 176/1, 176/2, 176/3, 176/4, 176/5, 176/6, 176/7, 177/1, 177/10, 177/11, 177/12, 177/2, 177/3, 177/4, 177/5, 177/6, 177/7, 177/8, 177/9, 178/1, 178/2, 178/3, 178/4, 178/5, 178/6, 178/7, 178/8, 179/1, 179/2, 179/3, 181, 182/1, 182/2, 1896/1, 1896/14, 1896/17, 1896/3, 1896/5, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905/2, 1909/5, 1929, 1930, 1931/1, 1931/2, 1932, 1933, 1934, 1935/1, 1935/2, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943/1, 1943/2, 1944/1, 1944/2, 1945, 1946, 1947/1, 1947/2, 195, 196/1, 196/2, 196/3, 200/1, 200/2, 200/3, 202/1, 202/2, 202/3, 202/4, 2024/1, 2024/2, 2024/3, 2024/4, 2024/5, 2025/1, 2025/10, 2025/11, 2025/12, 2025/13, 2025/2, 2025/3, 2025/5, 2025/6, 2025/8, 2025/9, 203/1, 203/2, 203/3, 203/4, 203/5, 203/6, 203/7, 203/8, 2033/1, 2033/2, 2033/3, 2033/7, 2034/1, 2034/2, 2034/3, 2038/1, 2038/2, 2039/1, 2039/2, 2039/3, 2039/5, 2039/6, 2039/7, 2039/8, 204, 2040, 2043/1, 2043/2, 2043/3, 2043/4, 2044/1, 205/1, 205/2, 205/3, 205/4, 2340/1, 2340/2, 2341/1, 2341/2, 2341/3, 2342, 2343/1, 2343/2, 2464/1, 2464/2, 2464/3, 2464/4, 2465, 2466/4, 2466/5, 2466/6, 2467, 2468/1, 2468/2, 2468/3, 2469/1, 2469/2, 2469/3, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499/1, 2499/2, 2500/1, 2500/2, 2501, 2518, 2519, 2520, 2615/1, 2615/2, 2615/3, 2616/1, 2616/2, 2622, 2623, 2624/1, 2624/2, 2625, 2626, 2627, 2628/1, 2628/2, 2629, 2630, 2632, 2633/6, 2633/7, 2633/8, 2640/2, 2640/3, 2640/4, 2640/6, 2640/7, 2640/8, 2642/5, 2643/1, 2643/2, 2669/1, 2669/2, 2670/1, 2670/2, 2670/3, 2672, 2673/1, 2673/2, 2673/3, 2674/1, 2674/2, 2674/3, 2675/1, 2675/2, 2676/1, 2676/2, 2676/3, 2676/4, 2676/5, 2678/1, 2678/2, 2678/3, 2689, 2691, 2742, 2743/2, 2743/3, 2743/4, 2745, 2746, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2764/1, 2764/2, 2765/1, 2765/2, 2863, 2887/1, 2887/2, 2925, 344/3, 344/4, 351/1, 351/2, 351/4, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360/1, 360/2, 361, 362, 363, 364, 365/1, 365/2, 365/3, 366/1, 366/3, 366/4, 366/5, 369/2, 369/3, 370/3, 568/3, 568/4, 568/5, 568/7, 568/8, 569, 570, 571/1, 571/2, 572/1, 572/2, 572/3, 572/4, 573/1, 573/2, 574/1, 574/2, 575, 576, 577, 578, 579, 580/1, 580/2, 580/3, 580/4, 581, 582, 584, 585, 586, 587, 588/1, 588/2, 589/1, 589/2, 589/3, 589/4, 590, 591, 592, 593, 594/1, 594/2, 595, 596, 597, 598/1, 598/2, 75/1, 75/2, 75/3, 75/4, 75/5, 76/1, 76/2, 76/3, 76/4, 76/5, 77/1, 77/2, 77/3, 77/4, 78/1, 78/2, 78/3, 78/4, 78/5, 78/6, 78/7, 78/8, 79, 80, 81, 866, 867, 868, 869/1, 869/2, 870/1, 870/2, 871/1, 871/2, 871/3, 871/4, 872/1, 872/2, 873/1, 873/2, 873/3, 874, 875, 876/1, 876/2, 876/3, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 985/1, 985/2, 985/3, 986/1, 986/2, 986/3, 987, 988/1, 988/2, 988/3, 990/1, 990/2, 990/3, 991, 992, 993, 994/1, 994/2, 995, 996, 997, 998;

КО Рогача, део катастарске парцеле број: 1332/6, 198, 206, 2848/1, 2849, 2850, 2860, 2874/1, 2880, 2883, 2886, 2890, 2892, 2894, 2897, 2910, 2915, 2916, 2920, 2921, 2924, 2930, 2940, 351/3, 599/16, 599/18, 937/6;

3. КО Кораћница, целе катастарске парцеле број: 1000, 1001, 1002, 1003, 1004/1, 1004/2, 1005, 1006/1, 1006/2, 1007/1, 1007/2, 1007/3, 1007/4, 1008/1, 1008/2, 1008/3, 1009/1, 1009/2, 1009/3, 1010/1, 1010/2, 1011/1, 1011/2, 1012/1, 1012/2, 1012/3, 1012/4, 1012/5, 1012/6, 1012/7, 1012/8, 1012/9, 1013, 1014, 1015, 1016/1, 1016/2, 1017, 1032/1, 1032/3, 1032/4, 1032/5, 1034/1, 1036, 1037, 1038, 1039/1, 1039/2, 1039/3, 1042/1, 1042/2, 1042/3, 1043/1, 1044, 1045, 1046, 1047/1, 1047/2, 1048/1, 1048/2, 1048/3, 1048/4, 1048/5, 1048/6, 1048/7, 1048/8, 1048/9, 1049/1, 1049/2, 1049/3, 1049/4, 1050, 1051/1, 1051/2, 1052, 1053, 1054/1, 1054/2, 1055, 1056/2, 1057/2, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250/2, 2251/1, 2251/2, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259/1, 2259/2, 2259/3, 2260/1, 2260/2, 2260/3, 2260/4, 2260/5, 2261, 2262, 2263, 2264/1, 2264/2, 2265, 2266/1, 2266/2, 2267, 2268, 2269, 2270, 2294, 2295/1, 2295/2, 2296/1, 2296/2, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302/1, 2302/2, 2303/1, 2303/2, 2304, 2305, 2306/1, 2306/2, 2307/1, 2307/2, 2307/3, 2308/1, 2308/2, 2309, 2310/1, 2310/2, 2310/3, 2311/1, 2311/2, 2311/3, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317/1, 2317/2, 2317/3, 2318, 2319, 2320/1, 2320/2, 2320/3, 2320/4, 2321, 2322/1, 2322/2, 2322/3, 2323, 2324, 2325, 2326/1, 2326/2, 2326/3, 2326/4, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331/1, 2331/2, 2331/3, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341/1, 2341/2, 2343/1, 2343/2, 2344/1, 2344/2, 2345/1, 2345/2, 2346/1, 2346/2, 2346/3, 2346/4, 2346/5, 2347/1, 2347/2, 2348/1, 2348/2, 2348/3, 2348/4, 2348/5, 2349/1, 2349/2, 2349/3, 2349/4, 2349/5, 2349/6, 2349/7, 2349/8, 2349/9, 2350/1, 2350/2, 2365/2, 2367/1, 2367/10, 2367/11, 2367/2, 2367/3, 2367/4,

2367/5, 2367/6, 2367/7, 2367/8, 2367/9, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2376/2, 2378, 2379, 2380/2, 2384/2, 2385, 2386, 2387, 2388/1, 2388/2, 2389, 2390, 2391, 2392/1, 2392/2, 2393/1, 2393/2, 2393/3, 2394/1, 2394/2, 2395, 2396, 2397/1, 2397/2, 2403, 2406, 2407, 2418, 2419, 2420, 2421/1, 2421/2, 2421/3, 2421/4, 2421/6, 2421/7, 2422, 2423, 2424/1, 2424/2, 2425, 2426/1, 2426/2, 2427, 2428/1, 2429, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441/1, 2441/2, 2442, 2443, 2444/1, 2444/2, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449/1, 2449/2, 2450, 2451/1, 2451/2, 2451/3, 2452/1, 2452/2, 2453/1, 2453/2, 2453/3, 2454, 2455/1, 2455/2, 2456/1, 2456/2, 2457/1, 2457/2, 2457/3, 2457/4, 2457/5, 2457/6, 2457/7, 2457/8, 2460, 2461/1, 2461/2, 2461/3, 2462/1, 2462/2, 2463, 2464, 2465, 2466/1, 2466/2, 2466/3, 2466/4, 2467/1, 2467/2, 2468, 2469, 2470, 2471, 2474, 2475/1, 2475/2, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2518/1, 2518/2, 2518/3, 2518/4, 2519, 2520/1, 2520/2, 2521, 2523, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545/1, 2545/2, 2545/3, 2546, 2547, 2548/1, 2548/2, 2552/1, 2552/2, 2553/1, 2553/2, 2554, 2555/1, 2555/2, 2556/1, 2556/2, 2556/3, 2556/4, 2556/5, 2556/6, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563/1, 2563/2, 2563/3, 2563/4, 2563/5, 2564/1, 2564/2, 2564/3, 2564/4, 2564/5, 2564/6, 2564/7, 2565/1, 2565/2, 2565/3, 2577/1, 2577/2, 2580/1, 2580/2, 2581, 2582/1, 2582/2, 2582/3, 2582/4, 2583/1, 2583/2, 2584/1, 2584/2, 2585/1, 2585/2, 2585/3, 2586/1, 2586/2, 2586/3, 2587, 2588/1, 2588/2, 2588/3, 2589/1, 2589/2, 2589/3, 2589/4, 2590/1, 2590/2, 2591/1, 2591/3, 2591/4, 2591/5, 2592, 2593, 2594/1, 2594/10, 2594/11, 2594/12, 2594/2, 2594/3, 2594/4, 2594/5, 2594/6, 2594/7, 2594/8, 2594/9, 2595/1, 2595/2, 2595/3, 2596/1, 2596/2, 2596/3, 2597/1, 2597/2, 2598/1, 2598/2, 2598/3, 2598/4, 2598/5, 2911, 2913/1, 2913/2, 2913/3, 2914/1, 2943/1, 2945/1, 2945/2, 2946, 5049, 5055, 5096, 5097, 5147, 5148, 515/1, 515/2, 5152, 5153, 516, 5166, 5167, 517, 518/1, 518/2, 519/1, 519/2, 520, 521, 522, 523/1, 523/2, 523/3, 524/1, 524/2, 524/3, 524/4, 524/5, 525, 526/1, 526/2, 527, 528, 529, 530, 531, 532/1, 532/2, 533, 534, 535, 536, 538, 540/1, 540/2, 540/3, 540/4, 541/1, 541/2, 542, 543, 544, 547/1, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554/1, 554/2, 555/1, 555/2, 556, 557/1, 557/2, 558/1, 558/2, 559/1, 559/2, 559/3, 560/1, 560/2, 560/3, 560/4, 561/1, 561/3, 561/4, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 574, 659, 660/1, 660/2, 661, 677/1, 677/2, 677/3, 678/1, 678/3, 679, 680, 681, 682/1, 682/2, 683/1, 683/2, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690/1, 690/2, 690/3, 691/1, 691/2, 691/3, 692, 693, 694/1, 694/2, 694/3, 694/4, 694/5, 694/6, 695/1, 695/2, 695/3, 695/4, 695/5, 695/6, 695/7, 695/8, 696, 697, 698, 699, 701/1, 701/2, 702, 703, 704/1, 704/2, 704/3, 705/2, 706, 707/1, 707/2, 708/1, 708/2, 708/3, 708/4, 708/5, 726, 727, 728, 729/1, 729/2, 733, 734/1, 734/2, 738/1, 738/3, 739/1, 739/2, 740/1, 740/2, 740/3, 740/4, 741/1, 741/2, 741/3, 741/4, 741/5, 742, 743/1, 743/2, 744/1, 744/2, 745/1, 745/2, 745/3, 746, 747/1, 747/2, 747/3, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756/1, 756/2, 757/1, 757/2, 758, 759, 974/1, 974/2, 974/3, 975/3, 975/5, 975/6, 976/1, 977/1, 977/2, 978/1, 978/2, 978/3, 979, 980, 983/1, 984, 985/1, 985/2, 985/3, 986/1, 986/2, 986/3, 986/4, 986/5, 987, 988, 989, 990/1, 990/2, 991, 992, 993/1, 993/2, 994, 995, 996, 997, 998, 999;

КО Кораћица, део катастарске парцеле број: 1032/2, 2342, 2413/1, 2428/2, 2943/2, 5037, 5044, 5048, 5051, 5053/3, 5056/1, 5060, 5077, 5080, 5081, 5082, 5083, 705/1, 709;

4. КО Амерић, целе катастарске парцеле број: 1257/1, 1257/2, 1257/3, 1258/1, 1258/2, 1258/3, 1258/4, 1259, 1260, 1261, 1262/1, 1263, 1264, 1266/2, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1273, 1274, 1275/1, 1275/2, 1275/3, 1276/1, 1276/2, 1277, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1299/1, 1299/2, 1299/3, 1303, 1304, 1305, 1376/1, 1376/2, 1377/1, 1377/2, 1400, 1401, 1402, 1403/1, 1403/2, 1404/1, 1404/2, 1404/3, 1405/1, 1405/3, 1405/4, 1406, 1407, 1408, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415/1, 1415/2, 1416, 1417/1, 1417/2, 1418, 1419, 1701/1, 1701/2, 1702, 1703, 1704, 1705/1, 1705/2, 1705/3, 1706/1, 1706/2, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717/1, 1717/2, 1739, 1741/1, 1741/4, 1741/5, 1743, 1744/1, 1744/2, 1745/1, 1745/2, 1745/3, 1745/4, 1746, 1747, 1748/1, 1748/2, 1748/3, 1748/4, 1750, 1751/1, 1751/2, 1751/3, 1782, 1783/1, 1783/2, 1784/1, 1798, 1799, 1800/1, 1800/2, 1800/3, 1801, 1802/1, 1802/2, 2333, 2334/1, 2334/2, 2334/3, 2334/4, 2335/1, 2335/2, 2336/1, 2336/2, 2336/3, 2337/1, 2337/2, 2338, 2365, 2383/2, 2383/3, 2383/5, 2383/7, 884/1, 884/2, 901, 902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 905, 906, 907, 908/1, 908/2, 908/3, 909, 910, 911/1, 911/2, 911/3, 912/1, 912/2, 913/1, 913/2, 914/2, 916/1, 916/2, 916/3, 927, 928, 929, 930/2, 930/3, 930/4, 931, 932/1, 932/2, 933, 934, 935, 936, 937/1,

937/2, 938, 944/1, 944/2, 945, 946, 947, 948, 949/1, 949/2, 949/3, 949/4, 949/5, 950/1, 950/2, 950/3, 951, 952, 953/1, 953/2, 953/3, 953/4, 953/5, 953/6, 956/1, 956/2, 957/1, 957/2, 958, 959, 960, 961, 965/6, 979/1, 980;

КО Амерић, делови катастарских парцеле број: 1742, 2342/1, 2356/1, 2366, 2373/2, 2376, 2382/1, 2383/1, 2383/4, 2386, 2402;

5. КО Велика Иванча, целе катастарске парцеле број: 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1007, 1008, 1009, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058/1, 1058/2, 1058/3, 1058/4, 1058/5, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063/1, 1063/2, 1063/3, 1064, 1065/1, 1065/2, 1065/3, 1066/1, 1066/2, 1066/3, 1066/4, 1067, 1068/1, 1068/2, 1069/1, 1069/2, 1070/1, 1070/2, 1071/1, 1071/2, 1071/3, 1071/4, 1072, 1073, 1074/1, 1074/2, 1075/1, 1075/2, 1076, 1077, 1078, 1079/1, 1079/2, 1079/3, 1080/1, 1080/2, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085/1, 1085/2, 1086, 1087, 1088, 1089, 1091, 1127/1, 1127/2, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135/1, 1135/2, 1135/3, 1135/4, 1136/1, 1136/2, 1137/1, 1137/2, 1137/3, 1138/1, 1138/2, 1138/3, 1138/4, 1139/1, 1143/1, 1143/2, 1143/3, 1143/4, 1144/1, 1144/2, 1145/1, 1145/2, 1146, 1147, 1148, 1149, 1151/2, 1166, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1191, 1197, 1198, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213/1, 1213/2, 1214, 1215, 1216/1, 1216/2, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1223, 1224, 1225, 1322/1, 1322/2, 1323, 1324/1, 1324/2, 1324/3, 1324/4, 1324/5, 1325, 1326/1, 1326/2, 1327, 1328, 1329, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1354/1, 1354/2, 1354/3, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365/1, 1365/2, 1365/3, 1366, 1367, 1368/1, 1368/2, 1368/3, 1373, 1374, 1375/1, 1375/2, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381/1, 1381/2, 1382/1, 1382/2, 1382/3, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389/1, 1389/2, 1390, 1391/1, 1391/2, 1393/2, 1419, 1424, 1425, 1633/1, 1633/2, 1633/3, 1633/5, 1652/1, 1652/2, 1653/2, 1654/1, 1654/2, 1655, 1656, 1657/1, 1657/2, 1657/3, 1657/4, 1657/5, 1658, 1659/1, 1659/10, 1659/12, 1659/13, 1659/14, 1659/15, 1659/16, 1659/17, 1659/18, 1659/19, 1659/2, 1659/20, 1659/21, 1659/22, 1659/23, 1659/3, 1659/4, 1659/5, 1659/6, 1659/7, 1659/8, 1659/9, 1660, 1661, 1662, 1663/1, 1663/2, 1664/1, 1664/2, 1665/1, 1665/2, 1665/3, 1665/4, 1666/1, 1666/2, 1666/3, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675/1, 1675/2, 1676/1, 1676/2, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686/1, 1686/2, 1686/3, 1687/1, 1687/2, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692/1, 1692/2, 1693, 1694/1, 1694/2, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703/1, 1703/2, 1704, 1705/1, 1705/2, 1706/1, 1706/2, 1707, 1708/1, 1708/2, 1709/3, 1709/5, 1710, 1712/1, 1712/2, 1713/3, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724/1, 1724/2, 1724/3, 1724/4, 1725/1, 1725/2, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1903/2, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923/1, 1923/3, 1924/1, 1924/2, 1924/3, 1925, 1926/1, 1926/2, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937/1, 1937/2, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946/1, 1946/2, 1946/3, 1946/4, 1946/5, 1946/6, 1946/7, 1946/8, 1946/9, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 286/1, 286/2, 286/3, 286/4, 287, 288, 289/1, 289/2, 291/1, 291/8, 293, 294/1, 294/2, 295/1, 295/2, 295/3, 295/4, 310/6, 311/2, 311/3, 3237/1, 3237/2, 3237/3, 3238, 3239, 3240/1, 3240/2, 3241/1, 5389/1, 5403, 5404, 5406, 996/1, 996/2, 996/3, 997, 998, 999;

КО Велика Иванча, делови катастарских парцеле број: 923/2, 310/4, 5362/1, 5365, 5367, 5370/1, 5371, 5372, 5377, 5385, 5386, 5387, 5388, 5397, 5401.

Овим просторним планом се утврђују забране које се односе на заштиту предела, визура, силуэта, репера и иконичних симбола у простору зоне интеграције природних, предеоних и културних вредности и шире, сагледивих и са удаљености (изградња туристичких насеља у нетипичној форми која одудара од традиционалног типа шумадијског села, одређених врста инфраструктурних објеката, даље експлоатације минералних сировина и камена, итд).

Заштита предела обухвата читав низ планских мера којима се делује у правцу очувања, унапређивања и спречавања девастације природних облика предела. У том смислу, као приоритетне и основна мере истиче се утврђивање зона са одговарајућим режимима заштите датих у глави „3. Планска решења“, поглавље „1. Заштита природних вредности“, и „2. Заштита непокретних културних добара“ овог Просторног плана где ће се штитити њихове основне природне вредности, а тиме и предео.

У оквиру простора зоне интеграције природних, предеоних и културних вредности, а нарочито у подручју природних добара ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“, неопходно је очување континуитета природних и еколошких коридора, као дела еколошке мреже, чиме се стварају предуслови за очување биодиверзитета и функционалности екосистема.

Све будуће измене и допуне планске документације у обухвату ПИО „Авала-Космај“ „Космај“ треба да обухвате наведене мере и услове као обавезан елемент заштите природних вредности и просторне интеграције еколошке мреже.

2. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

2.1. Археолошке вредности космајске рудничке области

Посебан археолошки значај у обухвату Просторног плана има подручје приближне површине десетак квадратних километара, на деловима атара села Бабе, Стојник, Губеревац и Парцани у коме се у античко, римско доба, од половине 1. века и наредних приближно 300 година одвија интензивна рударска и топионичарска делатност и то пре свега кроз експлоатацију и прераду олово-цинкане руде и производњу олова и сребра. Према Студији ЗЗСКБ то подручје се означава као *Космајска рудничка област* која у доба цара Трајана носи назив *Metalli Ulpiani*. О размаху те делатности сведоче остаци руда и шљаке као и велика тежина оловних полука (слитака) која се кретала око 300 kg. Од тридесетак таквих нађених полука нема ни једне у Србији, односно само су две сачуване, у музејима у Риму и Шведској. Рударство, које је ангажовало многобројну радну снагу захтевало је и напредну пољопривредну производњу, условило је и развој трговине као и милитаризацију. У овој области трајно је стационирана, у војном логору у Стојнику, једна већа војна јединица IV Флавијеве легије (*Legio IV Flavia Felix*) из Сингидунума, чији је задатак био да одржава ред у области и осигурава транспорт производа. За ово време и са овим моментима у вези, могу се довести и вероватни остаци још једног утврђења констатованог код Сопота. Варварски упади (Хуни, Авари, Словени) од 4. века прекидају рударску привреду која се у мањем обиму обнавља у средњем веку, у време деспота Стефана Лазаревића, у старим римским окнима, а отварања су и нова. По неким историјским изворима, у овој области налазила су се средњовековна рудишта где је кован и новац деспота Ђурђа Бранковића. Руда се на Космају копала и у новом веку, све до најскорије прошлости. Једна од тих нових топионица налазила се између села Бабе и Губереваца на речици Прутен. До средине 20. века на овим просторима могло се видети преко 5000 рударских јама претежно римских, а на троскиштима је процењено да се налазило преко 1.000.000 t шљаке. Због великог процента сребра и олова, шљака са римских троскишта, све до седамдесетих година 20. века, одвожена је у Трепчу и наново топљена. Иако је Космајска област била предмет деценијских истраживања – рекогносцирања и археолошких истраживања углавном мањег обима, она се и даље може сматрати недовољно и слабо истраженом.

На основу досадашњих истраживања, просторног распореда евидентираних римских локалитета, карактера покретних налаза, као и радова који су третирали проблематику организације римских рудника, подручје космајске рудничке области подељено је на три дела: 1) војно утврђење са централним рудничким насељем; 2) ужа област рудника; 3) шира област рудника. У широј области, судећи према археолошким остацима, налазила су се мања насеља, и то у Губеревацу, Бабама, Парцанима, Стојнику, Ропчеву, али и у нешто даљој околини. Археолошки локалитети из Списка, од броја 51-94 односе се на ово подручје.

Народни музеј Србије изградио је 2025. године, за потребе овог Просторног плана документ под називом „Студија заштите непокретних културних добара Централне зоне римских космајских рудника олова и сребра – *Demessus*“. У студији се о споменичком статусу овог подручја наводе следећи закључци:

- Ни археолошко подручје као ни један од до сада познатих археолошких локалитета, нити зона са археолошким садржајем на том простору није утврђен за културно добро, иако су

много од њих и појединачно од изузетне важности.

- Утврђивањем појединих археолошких локалитета унутар централне зоне римских космајских рудника, и само њиховом заштитом, не би се постигла пуна сврха заштите, нити би се могао искористити пун потенцијал који то подручје може дати одрживом развоју.
- Ступањем на снагу *Закона о културном наслеђу* стекли су се услови за пуну заштиту централне зоне космајских рудника олова и сребра. Члан 18. је прецизно дефинисао археолошко налазиште, чланом 32. је утврђено да више повезаних археолошких локалитета представља археолошко подручје, као и да је претходна заштита археолошких локалитета (евидентираних и неевидентираних) и археолошког подручја трајна.

Централна зона космајских римских рудника олова и сребра – *Demessus* представља и у Европи јединствен пример такве врсте наслеђа. На релативно малом простору очувани су сви елементи везани за вишевековну експлоатацију и прераду олова и сребра, који творе јединствен предео:

- Експлоатациона зона, у оквиру које се налази остаци преко 5000 рударских пинги и вертикалних рударских окана. За сада је документовано 17 рударских окана од којих неколико имају и документоване приступачне и очуване подземне галерије (тај број се може само повећавати);
- Зона прераде руде, чији трагови су видљиви на великој површини у виду још увек јалових шљакишта и тресквишта, а случајни налази остатака топионичарских пећи упозоравају на могућност њиховог откривања и у будућности;
- Управно–административни део, чији је главни пункт изузетно очувано римско војно утврђење површине око 2 ha, затим цивилни објекти откривени током археолошких ископавања и истраживања (геофизичка испитивања) који су у директној или посредној вези са присуством војске и административног особља, храм (Ротонда) који је након паганске употребе постао крајем четвртог века и најстарији хришћански храм у Србији;
- Цивилно насеље, констатовано археолошким рекогносцирањима и са њим везани производни објекти попут керамичарских пећи које су археолошки истраживане;
- Некрополе, на којима су сахрањивани становници и рудари; од којих су на три вршена и археолошка истраживања.

Из централне зоне римских рудника потиче и велики број епиграфских споменика, проналажених на више локација, који посредно сведоче и о постојању више јавних грађевина на том простору (храмови, болница), али и о присуству чиновника различитих рангова, који су са породицама живели у близини места подизања надгробних или заветних споменика. То посредно указује и на већи број јавних и приватних грађевина које се налазе у централној зони римских рудника, а које још увек нису откривене. Директне индиције о постојању таквих грађевина пружају и налази архитектонске пластике који су секундарно употребљавани у касној антици. Таква концентрација више археолошких локалитета на релативно малом простору, који су јасно међусобно повезани у функционалном и контекстуалном смислу, а да при том нису угрожени савременим градитељским активностима, је изузетно ретка. Римске рудничке области су многобројне, али се подручје римских рудника на Космају (у атарима села Стојник, Бабе и Губеревац) издваја од других, не само у Србији већ и на територији целог римског царства, по следећим карактеристикама:

- Сви делови централне рудничке зоне (експлоатација, прерада, управно-административни и војни, цивилно становање и некрополе) налазе се на релативно малом простору;
- Након престанка експлоатације у касној антици није било каснијих обимнијих рударења, те су делови комплекса везани за технолошке процесе вађења и прераде *Demessus* руде у највећој мери очувани (површинска и подземна експлоатације, шљакишта и тресквишта);
- Испод земље је очуван већи број цивилних грађевина, што су показала како археолошка ископавања, тако и геофизичка испитивања (а истраживан је веома мали део централне рудничке зоне);
- У целости је очувано римско војно утврђење, помоћни кастел, унутар централне зоне;
- Највећи део рударског комплекса већ се налази на земљишту у државној својини и ван

грађевинских зона, што је предност приликом планирања и спровођења заштите, истраживања и презентације археолошког наслеђа;

- Природне карактеристике подручја (највећим делом је под државном шумом), његова позиција (добра саобраћајна веза са метрополлом) и карактеристике присутног археолошког наслеђа су добри предуслови за формирање заштићеног културног предела са археолошким садржајем и изузетним туристичким потенцијалом.

Прецизно су картографски одређене границе централне (уже зоне) зоне античких рудника, положај археолошких локалитета као тачкастих објеката или као просторних јединица, као и четири мање површине на којима се као, као просторним изузецима, примењују посебне мере заштите због затеченог стања (1a, 1b, 1 и 1d).

1. Градиште, Стојнички град, ГО Сопот, КО Стојник, на деловима кат. парцела бр. 9/1 и 10, војно . утврђење *castelum*, римски период (1. и 2. век). Подаци добијени LiDAR снимањем указују да је утврђење солидно очувано упркос девастацијама приликом илегалних копања. Стање очуваности указује да су могућа сврсисходна ревизиона археолошка ископавања, као и даљи наставак систематских археолошких истраживања.
2. Ротонда, ГО Сопот, КО Стојник. к.п. бр. 9/1, сакрални објекат, храм, црква, II – IV/V век.
3. Цивилно насеље, *canabae*, ГО Сопот, КО Стојник, КО Стојник, кат. парцеле бр. 9/1, 81, 82/1, 82/2, 3674, 3675 (државно); 68/1, 68/2, 69/1, 69/2, 69/3, 69/4, 69/5, 69/6, 71 (приватно); I-IV век (у оквиру овог места налазе се и локалитети под бројем 51 и 52).
4. Прутен 1 (локалитети Прутен 1, 2 и 3 чине целину), ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1862/1, 1862/2, 1862/3, 1862/5, 1862/6, 1863/1, 1863/2, 1863/3 (приватно), 1864, 2894 (државно), Цивилни објекат, терме (раније тумачење – рафинерија олова), римски царски период, II-IV век.
5. Прутен 2, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1865/1, 1865/2, 1866/1, 1866/2, 1866/3, 1865/3, 1867/1, 1867/2, 1868/1, 1868/2, 1869/1, 1869/2, 1869/3, цивилно насеље, римски период, 2-4. век. Постоје индиције о подземним остацима грађевина.
6. Прутен 3, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 1843/1, 1843/2, 1843/3, 1843/4, 1845, 1852, 1853, 1854, 1858/2, 1859/2, 1860, 1861, цивилно насеље, римски период, 2-4 век.
7. Испод Гомилице, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 1871/1 (потенцијално и 1870/1), грађевине, објекат са мозаиком, римски период, 2-4 век. Може се очекивати да је добар део падине коришћен за градњу и/или сахрањивање у римском периоду.
8. Пурина черга, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 1708/2, Радионички простор, керамичарске радионице, керамичарске пећи, римски период, 2-4 век.
9. Зид у реци, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1993, грађевина, римски период, 2-4 век.
10. Река 1, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1333, некропола/грађевина, 2-3. век.
11. Река 2, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 1333, некропола/грађевина, римски период, 2-3. век. Имајући у виду позиције локалитета Река 1 и Река 2, као и конфигурацију терена, између ова два истраживана локалитета може се очекивати присуство остатака још објеката из римског периода.
12. Гомилице, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1872, некропола, 1-3. век. На врху брда Гомилице је од 1961. до 1978. године, са прекидима, истраживана некропола спаљених покојника, датована у период од друге половине I до средине III века. Истраживања су вршена само на кп. бр. 1872, али је за очекивати да је некропола заузимала већи простор (на деловима кп. бр. 1855, 1870/1, 1870/2, 1871/11873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1880/2, 1880/1, 1880/3), а имајући у виду велики број сонди дивљих трагача на кп. бр. 1882 (150 m СЗ), постоје индиције да је некропола на Гомилицама заузимала много већи простор.
13. Гомилица – тумул, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1807, римски царски период 1.3. век. Тумул је уочен анализом LiDAR снимака, и потврђен провером на терену.
14. Пасуљевац, ГО Спот, КО Губеревац, већа површина, некропола, римски царски период, 2-4. век.
15. Ушће Целевца и Суводола, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 106/1. некропола, римски царски период, 2-4. век.

16. Рт, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1333 и приватне парцеле северно од ње, некропола, римски царски период, 2-4. век.
17. Суводол, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 106/1, некропола (храм?), 2-4. век.
18. Пурина черга – Гомилице, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1792, некропола 2-4. век.
19. Главчине Плато, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 1842, некропола, 2-4. век. Плато површине 11 аг се налази на најистуренијем ЈЗ крају брда Главчине.
20. Гробљиште, ГО Сопот, КО Бабе, к.п. бр. 558, некропола, 2-4. век.
21. Кошевиште, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 7/1 и 9/1, некропола, остава новца, шљакиште, 2-4. век.
22. Мађарско гробље, ГО Сопот, КО Бабе, к.п. бр. 439, некропола (спекулум?), 2-4. век.
23. Крчевине, ГО Сопот, КО Бабе, к.п.бр. 686, Рудник, шљака, оловни слитци, 2-4. век.
24. Кућине, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п. бр. 1621 и 1627 (као и непосредно јужно), насеље, остаци водовода, 2-4. век.
25. Церак 1, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 2, рударско окно, 2-4. век.
26. Церак 2, ГО Сопот, КО Стојник, к.п. бр. 5, рударско окно, 2-4. век.
27. Главчине 1 (Рудине, Нужник), ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр.1842, рударско окно, 2-4. век.
28. Главчине 2, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1, рударско окно, 2-4. век. Могуће да и већи број сличних пинги на свом дну, заправо, крије затрпани отвор, те на то треба обратити пажњу приликом обиласка терена, да би се избегле евентуалне несреће.
29. Главчине 3, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1 (на граници са к.п.бр. 1842), рударско окно, у шуми, вертикално, зарушено, 2-4. век. Могуће да и већи број сличних пинги на свом дну, заправо, крије затрпани отвор, те на то треба обратити пажњу приликом обиласка терена, да би се избегле евентуалне несреће.
30. Главица, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 1214, рударско окно, зарушено, на приватној грађевинској парцели, 2-4. век.
31. Гумниште-Ћумурана, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.р. 1333, рударско оно, видљиво, хоризонтално, зарушено, 2-4. век.
32. Кошевиште - окно, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 10, рударско окно, 2-4. век, у шуми, вертикално, зарушено.
33. Мајдан, ГО Сопот, КО Бабе, к.п.бр. 869/1, рударско окно, готово потпуно уништено, 2-4. век.
34. Окно Орнице – Суводол, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 204/4 и 106/1, рударско окно, делимично зарушено. 2-4. век.
35. Ружин до – окно, ГО Сопот, Ко Стојник, к.п.бр. 86, рударско окно, у добром стању, 2-4. век.
36. Точак 1 – окно, ГО Сопот, КО Бабе, к.п.бр. 558, рударско окно, делимично зарушен улаз, 2-4. век. Забележено је постојање четири галерије, дужине од 14,5, 21, 23 и 46 m, са више мањих проширења. И у овоме окну, као и у Ћумурани и Гумништу (Рудине/Нужник), налази се руда богата гвожђем.
37. Шљакиште 1, ГО Сопот, КО Бабе, највећим делом на к.п. бр. 869/1 и 876, као и на деловима мањег броја приватних парцела, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
38. Шљакиште 2, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1 и КО Бабе, к.п.бр. 27/3, 33 и 869/1, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
39. Шљакиште 3, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
40. Шљакиште 4, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1, 215/1, 216/1, 216/2, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
41. Шљакиште 5, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
42. Шљакиште 6, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 106/1, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
43. Шљакиште 7, ГО Сопот, КО Бабе, к.п.бр. 905/1, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
44. Шљакиште 8, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 9/1, 84 и 86, римско рудно шљакиште, 2-4. век.

45. Шљакиште 9, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 85, 86, 88 и 90, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
46. Шљакиште 10, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 86, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
47. Шљакиште 11, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 90, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
48. ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 7/1, 9/1 и 3665, римско рудно шљакиште, 2-4. век.
49. Целовац, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр.120/1, некропола, 2-4. век.
50. Млака, ГО Сопот, КО Губеревац, к.п.бр. 2024/1, остаци пећи за прераду руде, 2-4. век.
51. Канабе, објекат 1, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 69/1, насеље, 2-4. век.
52. Канабе, објекат 2, ГО Сопот, КО Стојник, к.п.бр. 69/1, насеље, 2-4. век.
53. Точак 2, ГО Сопот, КО Бабе, к.п.бр. 558, рударско окно, 2-4. век, у шуми, зарушено.
54. Пинге и свртњеви 1, ГО Сопот, КО Губеревац, Бабе и Стојник, већи број к.п., полигон на карти, 1-4. век..
55. Пинге и свртњеви 2, ГО Сопот, КО Губеревац и КО Стојник, већи број к.п., полигон на карти, 1-4. век.
56. Пинге и свртњеви 3 (Парлоге), ГО Сопот, КО Бабе, већи број к.п., полигон на карти, 1-4. век.
57. Црква Светог Деспота Стефан, ГО Сопот, КО Бабе, к.п. бр. 579, 14-17. век. Током заштитних археолошких истраживања установљено је да је црква саграђена у 14-15. веку, и да је страдала у 17. веку. Унутар цркве је пронађен гроб са два покојника, за који је као покровна плоча искоришћен римски епиграфски споменик. Око цркве се налазило гробље које је коришћено до краја 18. почетка 19. века.

2.2. Услови и мере заштите непокретних културних добара

Услове чувања, одржавања и коришћења и мере заштите НКД (утврђених непокретних културних добара и у статусу претходне заштите), у току израде Просторног плана издао је као формални документ Републички завод за заштиту споменика културе (РЗЗСК) и те услове и мере у истом облику поновио је и у Студији заштите Споменика Незнаком јунаку на Авали. Завод за заштиту споменика културе града Београд и Народни музеј Србије мере заштите НКД дефинисали су кроз своје студије заштите.

Основна решења Просторног плана не угрожавају интегритет и вредности утврђених непокретних културних добара и у статусу претходне заштите и генерално су прихватљива у односу на циљеве очувања вредности културног наслеђа. На њиховим местима нису предвиђене намене односно просторни садржаји који могу изазвати неповољне или деструктивне промене својстава заштићених објеката и локалитета. Такође, Просторним планом се потврђује замисао изнета у студијама заштите да се античка рудничка област Космаја (или централна зона римских космајских рудника) и део простора Авале третирају као археолошка подручја под претходном заштитом сходно Закону о културном наслеђу и у даљем поступку установе за културне пределе. Извршено је и зонирање рудничке области Космаја према режимима заштите, а на нивоу детаљне регулације планиране мере и радови на уређењу и презентацији. У виду планских смерница промовисан је стручни став да се прошири заштићена околина Споменика Незнаком јунаку на Авали и да се појачају активности на правној и техничкој заштити других НКД, посебно археолошких локалитета.

У току спровођења Просторног плана према потреби прибавиће се ближи услови чувања, одржавања и коришћења и утврдити мере заштите НКД од стране надлежног завода за заштиту споменика културе. Препоручују се пажљиво и одговорно планирање и примена свих мера заштите на тим непокретним културним добрима и њиховој заштићеној околини, према Закону о културном наслеђу, Закону о културним добрима, појединачним актима о проглашењу заштите и посебним условима надлежног завода, уколико се закључи да неко НКД може бити под утицајем наведених активности. Посебно се има у виду прописани услов надлежног завода да на заштићеним добрима и заштићеној околини није дозвољено извођење било каквих радова који могу променити њихов садржај, природу и изглед, без претходно

прибављених услова и сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе.

Уколико се у току грађевинских и других радова открију археолошки налази, извођач радова је дужан да сходно Закону о културним добрима одмах прекине радове и о томе обавести надлежни завод за заштиту споменика културе, као и да предузме мере да се налаз не уништи или оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен. Ако постоји непосредна опасност оштећења археолошких налаза, завод за заштиту споменика културе ће сходно закону привремено обуставити радове, док се не утврди да ли је односна непокретност или ствар културно добро или није. Средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра које ужива претходну заштиту које открије приликом изградње, до предаје добра на чување надлежној установи заштите, обезбеђује инвеститор.

2.2.1. Мере заштите Републичког завода заштиту споменика културе за подручје споменика културе и његову заштићену околину

РЗЗСК утврдио је у Студији заштите Споменика Незнаком јунаку на Авали мере техничке заштите за подручје споменика културе и његову заштићену околину у новим границама које обухватају следећи простор: КО Пиносава, к.п.бр. 1494, 1495, 1511, 1512, 1597, 1598 и КО Бели Поток, к.п.бр. 1964/1, 1964/2, 1964/3, 1964/4 1964/5 1964/6, 1964/7, 1964/8, 1964/9, 1964/10, 1964/11, 1964/12, 1964/13, 1964/14, 1964/15, 1964/16, 1964/17, 1964/18 1964/19, 1964/20, 1964/21, 1964/22, 1964/23, 1964/24, 1964/25, 1964/26, 1964/27, 1964/28, 1964/29, 1964/30, 1964/31, 1964/32, 1964/33, 1964/34, 1964/35 и 1964/36:

А) Простор споменика културе

1. Очувати аутентични изглед, конструктивно-статичке и декоративне елементе, оригиналне материјале, као и функционалне и стилске карактеристике, у оквиру постојећег габарита и волумена споменика културе;
2. Редовно праћење стања споменика културе, свих објеката, инфраструктуре, слободног простора, стања материјала и конструкција, надземних и подземних токова воде, противпожарне сигурности, угрожености од влаге и других потенцијалних опасности које могу да угрозе споменик културе;
3. За све грађевинске интервенције (конзерваторско-рестаураторске радове, санацију, инвестиционо и текуће одржавање, реконструкцију и др), радове на одржавању споменика и објеката, извођењу инфраструктурних система и инсталација, партерном опремању, уређењу слободних простора и зеленила, морају се прибавити услови сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе и обезбедити археолошки надзор радова;
4. Очување садашње границе шумског комплекса у целости;
5. Обавезно је очување и допуна постојећих зелених површина које се налазе у оквиру граница споменика културе;
6. Партерно опремање и уређење простора вршити према условима надлежног Републичког завода за заштиту споменика културе;
7. Очување постојећих спомен-обележја у исправном и уредном стању;
8. Забрањена је препарцелација и издавање посебних парцела;
9. Обавезно је уклањање бесправно изграђених објеката и бесправно изведених радова на простору споменика културе.
10. Корисници катастарских парцела које су дефинисане као културно добро немају право да врше било какве радове који могу довести до оштећења културног добра или нарушавања његових својстава;
11. Обавезан је археолошки надзор приликом обављања земљаних и грађевинских радова, који нису у склопу археолошких истраживања; Инвеститор је обавезан да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра које се открије – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите;
12. Забрањује се неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза, или

- одношење надгробника и прекопавање гробова;
13. Забрањује се раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање, преграђивање и било који други радови који могу нарушити својство културног добра без претходно утврђених услова и сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе;
 14. Забрањена је градња објеката трајног или привременог карактера који својом наменом, габаритом, волуменом и обликом могу угрозити споменик културе;
 15. Забрањује се употреба и коришћење културног добра у сврхе које нису у складу са његовом природом, наменом, значајем или на начин који може довести до оштећења културног добра;
 16. Забрана свих интервенција и радњи које могу, непосредно или посредно, проузроковати промену облика, изгледа или особености споменика културе;
 17. Забрана просипања, одлагања, привременог и трајног депоновања смећа, отпадних и опасних материја, изливања отпадних вода, као и других облика загађења животне средине;
 18. Забрана постављања далековаода, стубова мобилне телефоније, ваздушних електро, оптичких и ТТ водова;
 19. Обавезно је уклањање телекомуникационих антена из непосредне близине Споменика Незнаком јунаку (источно од њега, на катастарској парцели број 1964/1 1<О Бели Поток, и северозападно од њега, на катастарској парцели број 1964/1 1<О Бели Поток), на локације које би се претходно утврдиле са Републичким заводом за заштиту споменика културе, и након добијања одговарајућих дозвола;
 20. Забрана експлоатације руда, минерала и шума у оквиру заштићеног подручја.

Б) Заштићена околина споменика културе:

1. Очување аутентичног амбијента у коме је споменик културе настао, са свим природним карактеристикама и специфичностима;
2. Очување садашње границе шумског комплекса у целости;
3. Обавезно је очување и допуна постојећих зелених површина које се налазе у оквиру граница заштићене околине;
4. Обавезно је уклањање бесправно изграђених објеката и бесправно изведених радова на простору заштићене околине;
5. Свака промена намене, парцелација или препарцелација на предметним парцелама не може се извршити без сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе;
6. Корисници катастарских парцела које су дефинисане као заштићена околина споменика културе немају право да врше било какве радове који могу довести до оштећења културног добра или нарушавања његових својстава, без сагласности надлежног завода;
7. За све грађевинске интервенције, радове на одржавању објеката, извођењу инфраструктурних система и инсталација, партерном опремању, уређењу слободних простора и зеленила, морају се прибавити услови и сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе и обезбедити археолошки надзор радова;
8. Реконструкција, адаптација и санација стамбених и помоћних објеката, као и изградња помоћних објеката у оквиру постојећих сеоских домаћинстава, ради побољшања квалитета живота, могуће су према условима надлежне службе заштите;
9. Очување постојећих спомен-обележја у исправном и уредном стању;
10. За све врсте интервенција на археолошким локалитетима потребни су појединачни услови надлежних завода за заштиту споменика културе;
11. Изградња саобраћајница, саобраћајне опреме и инфраструктурно опремање простора врши се под условима који ће се разрадити одговарајућом планском или пројектном документацијом, за коју је потребно прибавити услове и сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе;
12. Трасирање електро и ТТ водова се дозвољава искључиво подземним путем уз археолошки надзор;
13. Обавезан је археолошки надзор приликом обављања земљаних и грађевинских радова, који

- нису у склопу археолошких истраживања;
14. Забрањује се неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза, или одношење надгробника и прекопавање гробова;
 15. Забрана изградње нових објеката, као и доградње, реконструкције и адаптације постојећих објеката који нису у складу са наменом и начином коришћења постојећих објеката;
 16. Забрањује се раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање, прерађивање и било који други радови који могу нарушити својство културног добра без претходно утврђених услова и сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе;
 17. Забрана промене конфигурације терена;
 18. Забрана изградње вештачких водених тела;
 19. Забрана просипања, одлагања, привременог и трајног депоновања смећа, отпадних и опасних материја, изливања отпадних вода, као и других облика загађења животне средине;
 20. Забрана експлоатације руда, минерала и шума у оквиру заштићеног подручја.

2.2.2. Мере заштите Завода за заштиту споменика културе града Београда

Опште мере заштите

Према Студији ЗЗСКБ на подручју Просторног плана регистровано је 126 археолошких локалитета. На већини тих локалитета нису обављана археолошка истраживања и они су константно угрожени како пољопривредним радовима, тако и изградњом. Веома су честе штетне активности дивљих копача, који у потрази за археолошким предметима ради трговине, оштећују и уништавају археолошке слојеве и остатке на локалитетима.

На основу просторне и/или тематске повезаности археолошких локалитета издвојена су две зоне које се, према налазу Студије, сматрају археолошким подручјима чија су предеона својства резултат међусобног деловања људи и природног окружења и издвојене су као културни предели. Прво издвојено подручје налази се на северозападној падини Космаја, на делу између Баба, Стојника, Губеревца и Парцана и обухвата античку рудничку област Космаја. На основу значаја ових археолошких локалитета, стања и степена угрожености, предложене су три зоне са различитим степеном заштите. Најстроже мере заштите предложене су за најужу зону рудничке области, са локалитетима који су гравитирали ка центру, античком Deumessus-у. Шири простор третиран је као заштићена околина са одговарајућим мерама заштите. Трећа зона обухвата локалитете у широј зони рудничке области, где се такође издвајају они из римског периода који се могу везати за делатности које су служиле за опскрбљивање насеља. На појединим локалитетима који су обухваћени овом зоном, налазе се и вишеслојни локалитети који потврђују континуитет живљења на овим просторима. Друга област може се уочити на јужној и југозападној падини Авале где, такође, запажа највећа концентрација археолошких локалитета повезаних са рударењем.

У Студији заштите ЗЗСКБ као археолошко подручја античке рудничке области Космаја, у текстуалном и табеларном приказу, дефинисан је простор на коме се налазе археолошки локалитети из приложеног списка од броја 51-94, а археолошког подручја Авале простор на коме се налазе археолошки локалитети од броја 10-24. У рудничкој области Космаја, како је наведено, утврђене су три зоне: I - зона најстроже заштите (локалитети 51-63), II – заштићена околина (локалитети 64-87), а и III – зона ширег обухвата (локалитети 88-94). Међутим, на картографском прилогу студије, као античка рудничка област Космаја обухваћен је простор у ширем окружењу локалитета број 51-60 и локалитета број 62-73. Поред тога, границе овог простора разликују се од граница које је графички и описно, на нивоу катастарских парцела, дефинисао Народни музеј Србије у својој студији. Те се разлике морају у даљем поступку припреме документације за проглашење културног предела овог археолошког подручја исправити.

Студијом се предлажу мере заштите за неколико група НКД и оне су овде приказане, уз мању језичко-техничку редакцију.

1. За културна добра од великог значаја и културна добра:

- На основу Закона о културним добрима и Закона о културном наслеђу културна добра са статусом од великог значаја, културна добра са статусом споменика културе и археолошка налазишта назначена у оквиру овог Плана, имају најстрожији режим заштите, што значи да се било каква изградња, промена облика терена или други слични радови на њима или у њиховој околини не могу изводити без посебних услова издатих од стране Завода за заштиту споменика културе града Београда;
- Заштићена НКД не смеју се користити у сврхе које нису у складу са њиховом природом, наменом и значајем, или на начин који може довести до њиховог оштећења. Власник, корисник или други субјект који по било ком основу располаже непокретним културним добром, дужан је да га чува и одржава тако да не дође до оштећења или уништења његових споменичких својстава;
- Забрањују се све интервенције које би битно утицале на измену морфологије терена у природном и историјском окружењу културног добра и добра које ужива претходну заштиту;
- Свака промена намене, парцелација или препарцелација на предметним парцелама не може се извршити без сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе;
- Забрањује се одлагање, складиштење и депоновање отпадних и опасних материја;
- Изградња саобраћајница, саобраћајне опреме и инфраструктурно опремање простора врши се под условима који ће се разрадити одговарајућом планском или пројектном документацијом, за коју је потребно прибавити услове и сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе;
- Забрањује се било каква изградња нових објеката, осим објеката у функцији заштите и презентације културног добра, а уз сагласност надлежног завода за заштиту споменика културе;
- Непокретна културна добра одрживо се користе и штите као интегралан део културног предела. У складу са приоритетима просторног развоја Србије, природно и културно наслеђе треба штитити, уређивати и користити према међународним стандардима, са посебним задатком повећања заштићених природних целина и систематизацијом културног наслеђа.

2. Археолошки локалитети под претходном заштитом:

- Изградња инфраструктурних и других објеката предвиђених Просторним планом и одговарајућим урбанистичким планом врши се под условима који ће се утврђивати по сваком појединачном захтеву од стране Завода за заштиту споменика културе града Београда сходно законским овлашћењима;
- Све грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље или врше ископи, денivelација, насипи и други земљани и грађевински радови без обзира на дубину, подлежу условима и мерама заштите надлежних Завода за заштиту споменика културе;
- Уколико се приликом извођења земљаних радова на предметном простору наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач радова је, по чл. 109. Закона о културним добрима, а у вези са одредбама чл. 137. Закона о културном наслеђу дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- У случају да постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, Завод за заштиту споменика културе града Београда привремено ће обуставити радове док се, на основу Закона о културним добрима, адекватно не обезбеди и истражи;
- На парцелама које се граниче са евидентираним археолошким локалитетом обезбедити

- стручни надзор (стручно лице археолог) приликом извођења земљаних радова;
- Инвеститор је у обавези да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра које се открије, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите;
 - Инвеститор је у обавези да благовремено обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе о динамици радова и почетку свих земљаних радова на предметном простору. У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, Инвеститор је у обавези да обезбеди средства за израду елабората и пројекта и извођење радова на дислокацији, конзервацији и презентацији откривеног добра или да предвиди измену пројекта, а у свему према условима Завода за заштиту споменика културе града Београда о чувању, одржавању и коришћењу културног добра;
 - Подносилац захтева је дужан да стручној екипи Завода за заштиту споменика културе омогући присуство приликом реализације пројекта ради провере да ли се радови обављају у складу са издатим условима;
 - Забрањује се одлагање, складиштење и депоновање отпадних и опасних материја и формирање позајмишта и депонија у наведеним зонама са археолошким садржајем;
 - Ограничава се обрада земљишта дубоким орањем, риголовањем земљишта за винограде, воћњаке и слично, до дубине од 0,30 m;
 - Забрањује се вађење песка, шљунка, камена или земље и копање канала за наводњавање у оквиру налазишта;
 - Забрањује се сађење високе вегетације и пошумљавање простора археолошког локалитета;
 - Забрањује се неовлашћено прикупљање површинских археолошких налаза;
 - Уградити наведене Услове у планску и техничку документацију;
 - У оквиру своје надлежности, Завод за заштиту споменика културе града Београда ће остваривати увид у спровођење мера техничке заштите током радова на објекту.
3. Археолошки локалитети на којима се могу очекивати остаци сакралних објеката и некрополе:
- Забрањује се обнављање сакралног објекта без претходне сагласности Завода за заштиту споменика културе;
 - Забрањује се вађење и оштећивање надгробних споменика.
4. Археолошки локалитети/стара гробља:
- Приликом уређења гробља мора се обезбедити очување континуитета целине, пажљивим поступком задржавања старих надгробних обележја и планским убацивањем нових споменика, а у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе града Београда;
 - Старо гробље третирају као просторну меморијалну целину значајну за очување културно-историјског континуитета, са посебно пажљивим третманом најстаријих надгробника;
 - Током израде пројекта, обавезна је сарадња са стручном службом Завода за заштиту споменика културе града Београда;
 - У циљу заштите и очувања непокретног културног наслеђа и евентуалних археолошких налаза, препоручена је даља сарадња са стручном службом Завода за заштиту споменика културе града Београда ради стручне евалуације најстаријих споменика и израде услова за предузимање мера техничке заштите за сваки издвојени споменик, као и током процеса ексхумације за који је неопходно обезбедити присуство археолога.
 - Ни у једној од наведених група НКД није дозвољена површинска експлоатација минералних сировина и формирање привремених позајмишта.

2.2.3. Мере заштите Народног музеја Србије

У Студији заштите централне зоне римских космајских рудника олова и сребра - Demessus дате су опште и посебне мере заштите и услови чувања, одржавања и коришћења археолошког подручја и археолошких локалитета.

Опште мере заштите

1. Очување, заштита, презентација и коришћење археолошког налазишта у функцији науке, едукације, презентације јавности и туризма;
2. Наставак археолошких истраживања уз примену савремене методологије ископавања и документовања, која ће објединити заштиту и презентацију археолошког налазишта;
3. Установљавање степена или зона са режимима заштите, због спречавања нелегалне и неконтролисане изградње, које могу трајно да деградирају интегритет културног добра и његовог окружења;
4. Укључивање вредности и функција археолошког налазишта, као развојних потенцијала и економских добара у савремени, одрживи развој становништва и активности;
5. Популаризација заштите археолошког налазишта и развијање националне и локалне културолошке свести о значају археолошког налазишта, његове заштите и презентације;
6. Заштита и презентација археолошког налазишта на интегративним принципима и континуалном просторном и урбанистичком планирању;

Посебне мере заштите

7. Забрањује се: извођење свих врста истражних радова, осим археолошких, организованих од стране институција које обављају ову делатност, уз обавезно добијање свих потребних дозвола; коришћење или употреба археолошког наслеђа у сврхе које нису у складу са њиховом природом, наменом и значајем, или на начин који може довести до њиховог оштећења; раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање, прерађивање и вршење било каквих радова који могу нарушити својства археолошког наслеђа и археолошког подручја; било какво инванзивно истраживање и експлоатација минералних сировина као и експлоатација вађење песка, шљунка, камена или земље, осим за потребе санације и презентације археолошких локалитета и археолошког подручја; отварање рудника, каменолома и извођење земљаних и других радова којима се мења морфологија терена и мења пејзаж на подручју Просторног плана; просипање, одлагање, складиштење и привременог или трајног депоновања отпадних и штетних материја – хемијски агресивних, експлозивних, отровних и радиоактивних; изградња великих инфраструктурних система и складишта; изградња нових стамбених и помоћних објеката на археолошком подручју осим у Зони 1b; обрада земљишта дубоким орањем, риголовањем земљишта до дубине веће од 0,30 m и садња воћњака; неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза; извођење радова којима се може угрозити статичка стабилност заштићених објеката и профила; коришћење простора археолошког подручја и на пешачким стазама и правцима изван категорисаних путева за возњу и промет моторних возила (моторцикала, квадова, аутомобила, камиона) осим за потребе коришћења од стране корисника делова земљишта (ЈП Србија шуме, локално становништво, управљач археолошког подручја, истраживачке екипе) уз добијање претходне сагласности;
8. Обавезно је уклањање грађевинских и других објеката у случају да њихово постојање угрожава заштиту и коришћење археолошког подручја;
9. Промена облика терена дозвољава се само у функцији презентације и заштите археолошког налазишта;
10. Све грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље или врше ископи, денivelација, насипи и други земљани и грађевински радови, без обзира на

дубину, подлежу условима и мерама заштите надлежног завода за заштиту споменика културе, уз обавезно присуство и контролу археолога и других стручњака у области конзервације и заштите, који ће вршити надзор над извођењем ископа, грађевинских и других радова;

11. При пројектовању траса инфраструктурних система (водопривреде, енергетике, саобраћаја) настојати да се очува аутентичност окружења археолошких локалитета и природног окружења;
12. Изградња нових објеката у функцији археолошког парка, који би садржали експонате пронађене на самом налазишту, конзервиране и заштићене од климатских дејстава и реконструкција праисторијских кућа, могућа је на посебно назначеном простору који је девастиран рецентним рударским радовима (Зона 1с), а планирани објекти својим габаритом, волуменом и спољашњом обрадом не смеју да конкуришу простору археолошког подручја;
13. Сађење високе вегетације и пошумљавање дозвољава се само на простору затеченог шумског земљишта који је у потпуности археолошки истражен;
14. Неопходно је извођење регулационих радова постојећег водотока у случају угрожености, односно у интересу заштите археолошког налазишта;
15. У ужој заштићеној зони могу се предузимати радови на конзервацији, рестаурацији, адаптацији, санацији, ревитализацији, реконструкцији на основу прибављених посебних конзерваторских услова и одобрења за обнову културних добара издатих од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе;
16. Ако се у току извођења грађевинских, пољопривредних и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се чува на месту и положају у коме је откривен;
17. Пешачке стазе уредити на начин да се што више уклопе у амбијент, али и да омогуће безбедно кретање посетилаца. Коначна материјализација ће се одредити приликом израде пројектно-техничке документације, али је могуће планирати комбинацију традиционалних, природних и савремених материјала;
18. Приликом планирања пешачких рута и стаза у највећој мери треба користити трасе постојећих некатегорисане (атарске) путеве и шумских стаза, уз прибављање услова и сагласности надлежног Завода за заштиту споменика културе и управљача шумским земљиштем;
19. Потребно је предвидети приступни економски пут ка утврђењу и Ротонди којим би био омогућен довоз материјала и опреме потребних за конзерваторско рестаураторске радове и уређење;
20. Изградња надземне инфраструктуре у близини утврђења, као и изградња објеката у функцији презентације археолошког подручја, његових елемената и окружења дозвољава се само на основу потребне пројектне документације и издавања посебних услова и сагласности надлежних установа заштите споменика културе;
21. Новоизграђени објекти својим габаритом, волуменом и спољашњом обрадом не смеју да конкуришу непокретном добру под претходном заштитом и културном добру, односно археолошком подручју;
22. Промена облика терена дозвољава се само у функцији презентације споменика културе на основу утврђених услова и сагласности надлежне установе заштите;
23. Нови објекти својим габаритом, волуменом и спољашњом обрадом, не смеју да конкуришу културном пределу и археолошко подручју. Уметање нове архитектуре малих габарита, привременог или трајног карактера у археолошко подручје и природно окружење представља веома осетљив поступак, те му треба приступити са великом пажњом и начелом минималних интервенција и реверзибилности. Ове структуре својим волуменом и дизајном не смеју ометети визуре културног предела. Материјализација ће се одређивати за сваки елемент посебно, уз употребу савремених материјала у комбинацији са

традиционалним. Наведене интервенције подлежу утврђивању услова и сагласности од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе;

24. Изглед и обликовање урбаног мобилијара (клубе, расветна тела, информативне табле, канте за отпатке, путна и пешачка сигнализација, и др.) Одређују се кроз израду одговарајућег елабората. Материјалом, димензијама и изгледом не смеју визуелно да парирају утврђењу и културном пејзажу, треба да буду међусобно усклађени и уклопљени у културно историјски амбијент. Сви елаборати подлежу давању услова и сагласности од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе.
25. У случају да током извођења радова открије до сада неевидентирани локалитет или његов део, подносилац захтева је дужан да обустави радове на том месту и да без одлагања о томе обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

Мере заштите у посебним зонама

Утврђене су посебне зоне на којима су предвиђени извесни изузеци због затеченог стања:

1. Зона 1a – КО Губеревац, к.п.бр. 1859/2, 1860, 1861/1, 1862/2. На наведеним парцелама налазе се затечени изграђени објекти, који се налазе на археолошком локалитету Прутен 1 и 3 на коме је евидентирано постојање римских грађевина испод површине земље. Забрањује се даља градња нових објеката. Дозвољена је реконструкција, адаптација и санација затечених објеката у оквиру постојећих габарита, уз претходно прибављање додатних мера и услова надлежног завода за заштиту споменика културе. У случају потребе за вршењем било каквих ископа ради постављања или поправке подземних инфраструктурних инсталација неопходно је обратити се надлежном заводу заштиту споменика културе ради утврђивања и спровођења мера заштите заштитних археолошких истраживања.
2. Зона 1b - КО Губеревац, к.п. бр. 178, 1708/2, 1710/1, 1710/2, 1711 (део), 1717/1, 1717/2, 1717/3, 1717/4, 1717/5, 1720, 1721, 1722 (део), 1726, 1735/1, 1735/2, 1736/1, 1736/2, 1738/1, 1738/2, 1740, 1741, 1742, 1745, 1746, 1821, 1843/1, 1845, 1849/1, 1849/2, 1849/3, 1852, 1858/1, 1859/1, 2028/2, 2028/4, 2030/1, 2031, 2898 (део); КО Бабе, к.п. бр. 379/5, 568/3, 570/2, 415, 418/1, 418/4, 582/2, 583, 585/2, 584, 575, 576/2, 578/2, 588/1, 589, 627, 626/1, 626/2, 626/3, 625/1, 625/2, 592, 593, 594, 596/2, 619/1, 579 - Црква, 648/1, 648/2, 652/1, 652/2, 651, 653, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 645, 644, 642, 641, 640, 639, 638/3, 667/2, 668, 670, 671, 672, 675, 676/1, 676/2, 679, 680, 682, 683, 690. На наведеним парцелама налазе се затечени изграђени објекти и активна сеоска домаћинства. На простору тих парцела није за сада евидентирано постојање археолошких структура испод површине земље. Дозвољена је реконструкција, адаптација и санација затечених објеката у оквиру постојећих габарита, уз претходно прибављање додатних мера и услова надлежног завода за заштиту споменика културе. У случају потребе градње нових објеката они морају бити у складу са доле описаним посебним мерама, уз претходно обраћање надлежном заводу за заштиту споменика културе ради утврђивања и спровођења мера заштите заштитних археолошких истраживања.
3. Зона 1c – КО Бабе, катастарске парцеле бр. 869/1 и 904/2. На деловима катастарских парцела 869/1 и 904/2 може се планирати визиторски центар са паркингом, у складу са општим и посебним мерама и условима чувања и коришћења археолошког подручја и археолошких налазишта. У графичком прилогу полигоном је оквирно дефинисана површина намењена наведеним садржајима.
4. Зона 1d - На парцелама на којима се налазе постојећи угоститељски објекти некадашњег Country Club Hotel Babe (тренутно у власништву Интерпројект Гемаком - Бабе доо) дозвољена је реконструкција, адаптација и санација затечених објеката у оквиру постојећих габарита, уз претходно прибављање додатних мера и услова надлежног завода за заштиту споменика културе, с обзиром да се налази у оквиру археолошког подручја.

3. ТУРИЗАМ

Развој туризма и рекреације на подручју ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“ засниваће се на следећем концепту: (а) туризам ће, поред пољопривреде, представљати основну делатност подручја; (б) полазећи од природних, историјских и рекреативних потенцијала, развој туризма и рекреације засниваће се на интегрисаној понуди која обухвата шумске комплексе и видиковце (нпр. Авалски торањ, врхови Космаја), меморијалне комплексе и споменике (нпр. Споменик незнаном јунаку, Споменик партизанским одредима на Космају), манастире, излетишта, стазе за шетњу и бициклизам; (в) туризам ће подстаћи развој комплементарних активности и структура у руралним срединама на обронцима Авале и Космаја, нарочито у области производње здраве хране, традиционалних заната, етно-понуде и услужних делатности. Ове активности ће допринети очувању културног идентитета, јачању локалне економије и унапређењу инфраструктуре; (г) постојећа туристичка понуда биће технички, технолошки и организационо унапређена и функционално заокружена. Посебна пажња биће посвећена уређењу и опремању излетничких зона, развоју пешачко-бициклических стаза и зелених коридора, побољшању приступачности и комуналне опремљености водом, као и повећању стандарда смештајних капацитета ради иностраних туриста.

Потребно је наставити континуирани развој свих видови туризма за које је већ констатовано да постоје на планској територији, тј. **излетнички туризам, културни туризам** (споменички туризам, **туризам посебних интереса** (спортско-рекреативни – планинарење и бициклизам), **манифестациони** и **гастрономски туризам**. Међутим, потребно је радити на проширењу активности и повећању квалитета у постојећим гранама туризма, и то у складу са природним и културно-историјским ресурсима:

- **Културни туризам – археолошка налазишта:** 1) Чаршија је археолошко налазиште из неолитског периода, на косини између пута Београд-Рипањ и Топчидерске реке. Ископине су склоњене са налазишта, али се места од културно-историјског значаја морају обележити релевантним информацијама тј. инфо-таблама која ће посетиоце (на некој од пешачких стаза) обавестити о налазишту и музеју у којем се могу видети артефакти. У близини Космаја је планиран визиторски центар, који ће бити централна тачка за представљање овог дела историје. 2) Друга тема визиторског центра ће бити средњовековна Србија тј. манастирски комплекс Кастаљан, објект на северним обронцима Космаја са функцијом летњег двора за деспота Стефана Лазаревића, као и манастири Павловац и Тресије. Приступни пут и део комплекса манастира Кастаљан, (средњовековна црква Св Ђорђа) је тренутно у фази реконструкције, са плановима за обнову осталих манастирских зграда.
- **Културни – туризам индустријског наслеђа:** Авала је позната по лежиштима минералних сировина још из античког и преантичког доба и данас се на њој налазе бројни остаци рударске делатности. С обзиром на заштићени статус, рударско наслеђе овог предела би у будућности требало да остане у оквирима туризма, едукације и археолошких активности. 1) У подножју Авале се налази рудник „Црвени брег” у којем се руда експлоатисала од друге половине 19. века до 1953. године. Тада он постаје школски рудник за наставу Рударско-геолошког факултета у Београду, захваљујући чему остаје очуван до данашњих дана. Иницијатива за његово активирање у туристичке сврхе постоји већ неко време, али се треба узети са резервом, јер је доступан само један краћи и ужи тунел у којем нема могућности за изградњу возића за туристе. У сваком случају, постоји могућност да се пријем уреди за едукативне посете за најмлађе или људе са специјалним интересовањем у домену рударства. 2) У околини Космаја, у селу Бабе се налазе трагови римских рудника и рударства из доба Аустроугарске владавине. Трагови су највидљивији недалеко од локације планираног визиторског центра, у којем би требало изложити адекватне експонате и историјске чињенице.
- **Културни – архитектонски туризам:** 1) у културно-историјском смислу, а и у вези са планинарењем, значајан је Митровићевог дом на Авали из 1926. године, који је трећи објект намењен планинарству у Србији, а најстарији који је одолео времену. Митровићев

дом је пројектован у духу романтизованог академизма с реминесценцијом на народну архитектуру. 2) кућа породице Радосављевић са помоћним објектима у Кораћици као домаћинство шумадијског типа има етнографску вредност, затим регионалну, а као раритет на овом подручју, и посебну националну вредност, као аутентично архитектонско наслеђе. У дворишту домаћинства је очувано више објеката из периода 19. века, који се реконструкцијом могу претворити у музејску целину (етно музеј на отвореном); 3) Манастири Тресије (рашка школа) и Црква Св. Марка у Стојнику (један је од последњих реализованих храмова архитекте Петра Ј. Поповића – утемељивача идеје националног стила у српској архитектури заснован на интегралном сагледавању искуства српског средњовековног градитељства и његове примене у савременој архитектури) сакрални су објекти који имају архитектонске специфичности и који тиме заслужују да буду истакнути у туристичкој понуди; 4) хотел „Авала“ је објекат значајних архитектонских и културно-историјских вредности. Представља успешан спој елемената модернизма у обради фасада и традиционалних српских мотива позајмљених из средњовековног градитељског репертоара; 5) са аспекта вредновања народне архитектуре, Сопотски хан је по својим просторним решењима, архитектонској обради и ликовним обележјима, један од најрепрезентативнијих примерака балканске архитектуре на Београдском подручју; 6) објекти попут Торња на Авали, споменик на Космају и кућа Степе Степановића већ су коришћени као циљ туристичких посета и налазе се у добром или солидном стању. Ипак, потребно је појачати сигнализацију у случају Космаја и војводине родне куће.

- **Културни туризам – кинематографија:** у домену кинематографије, бројне локације (Трешња, Сопот и околина, Бабе, Стојник, итд.) на којима су снимани познати филмови и серије домаће продукције, што могу бити тачке од интереса за туристе. Информације о овим чињеницама треба да буду изложене на инфо таблама на местима где су се догађаји одиграли.
- **Ђачки и екскурзиони туризам:** све што је истакнуто као иновација или вредно одржавања у домену културног туризма, основ је и за развој ђачког и екскурзионог туризма. Важан капацитет представља дечије одмаралиште „Шупља стена“ испод Авале, које има све квалитете за дужи боравак деце у природи и организацију наставе. Развојем визиторских центара са пратећим изложбеним и едукативним садржајима, на локацијама старих рудника испод Авале и Космаја, такође се могу креирати нове интересантне дестинације за децу школског узраста. Поред тога, у функцији ђачког и екскурзионог туризма су и: 1) Парцански вис као хидрографски чвор северне Шумадије, који раздваја сликове Дунава, Саве и Колубаре. На Парцанском вису извиру Топчидерска река, Луг и Раља. Као такав је погодна дестинација за едукацију младих у домену географије, геоморфологије и хидрологије, а у туристичком погледу као једна од тачака на екскурзијама на које се настављају културна и природна добра ПИО „Космај“ и ПИО „Авала“; 2) едукативни карактер има и Црква Свете тројице у Рипњу, саграђена као задужбина кнеза Милоша (1892—1894) која од 2010. године ужива статус културног добра и под заштитом је Завода за заштиту споменика културе. Њен туристички значај се огледа у историјским чињеницама везаним за ово место где је вожд Карађорђе 1804. године покренуо ослобођење Београда од Турака.
- **Туризам посебних интереса – спортско-рекреативни:** на удаљености од око 20-ак километара од центра Београда, и са окружењем које чине два ПИО, излетиште Трешња, културно-историјски споменици и викенд насеља, Губеревачке шуме потенцијал су за развој сеоског и спортско-рекреативног туризма. Парцански вис је испробан од стране ентузијаста као пешачка/планинарска дестинација, чиме је потврђено да је крај погодан за пешачење кружним или једносмерним стазама у правцу Трешња (брдо Ковиона) – Барајево у дужини од око 10 km. Предност стаза је смењивање шумских и ораничних површина, са неколико тачака видиковаца са погледом на Авалу, Космај и Шумадију. Стазе су делимично обележене, али се не одржавају редовно и у неким деловима су непроходне. Планинарска ознака на врху је оштећена зубом времена, потребно ју је заменити. Овај

шумски предео има предиспозиције да постане део туристичке понуде као спортско-рекреативни центар у склопу околних излетишта и пешачких и бициклистичких стаза. Такође, овај простор се може квалитетно разматрати у смислу развоја ловног туризма.

- **Ловни туризам:** Ловачке активности већ постоје на подручју Просторног плана, али нису активирани у туристичке сврхе у довољној мери. Овде се превасходно мисли на промоцију ловишта страним туристима који нису чланови локалних ловачких друштава у Београду. Ловишта „Трешња“ је оцењено као једно од најбоље уређених ловишта у Србији. Спада у брдски тип ловишта, надморске висине од 200 до 300 m. У оквиру њега се узгајају и лове јелен лопатар и муфлон. Друга локација је ловиште „Авала“. Ловиште има 50 стабилних чека, десет чека на дрвету, 60 хранилишта за срне, 120 за фазане и пољске јаребице, 40 солишта и осам прихватилишта за фазанчиће. Ловиште „Варовнице“ се налази на обронцима планине Космај, на страни Младеновца, у крају са доста обрадивих површина и густе листопадне шуме, који је богат изворима и мањим потоцима, тако да овај предео има добре предиспозиције за лов на дивљач. Ловиште има преко 50 чека и преко 100 хранилишта и појилишта за крупну или ситну дивљач и са прелепим пејзажима доприноси да ловни туризам у Србији буде довољно атрактиван за домаће, али и ловце који долазе из иностранства. Ловиште „Космај“ чини 60 стабилних чека, 55 чека на дрвету, 140 хранилишта за дивљач и 600 солишта. Манифестације које се одржавају су „Шакалијаде“ по ловним секцијама и „Гулашијада“ у оквиру филмског фестивала. Комбинација са сеоским туризмом и спортско-рекреативним представља логичну надоградњу за ловне активности.

3.1.Туристичке зоне и локалитети

Морфологија терена и мрежа саобраћајница условили су туристичко зонирање подручја Просторног плана. Тако се издвајају најдоминантније планине Авала и Космај, затим зелени сегменти северно од Авале – Миљаковачка шума и Спомен парк „Јајинци“, док су на потезу између Авале и Космаја Трешња и Парцански вис.

Препознате зоне и њихове карактеристике су:

- **Зона Миљаковачка шума – Јајинци – Кумодраж.** У оквирима Миљаковачке шуме не постоје посебне тачке од интереса. Њена вредност је сама шума као простор за рекреативну шетњу и бициклизам, тј. коридор који води следећој зеленој зони – Јајинцима. У оквиру зеленог појаса у Јајинцима налази се Спомен парк „Јајинци“ као један од локалитета ове зоне, а у продужетку осе запад – исток од Миљаковачке шуме до Кумодража, ова зона се завршава родном кућом војводе Степе Степановића као локалитетом културног, ђачког, образовног и екскурзионог туризма. У оквиру зоне је потребно развити пешачко-бициклистичку руту која повезује све елементе и локације у оквиру зоне.
- **Зона Авала – Шупља стена – Трешња.** Планина Авала је доминантна дестинација на којој се налазе локалитети попут Авалског торња, Споменика Незнаном јунаку, Митровићев дом (споменик културе), хотел „Авала“, место за предах и смештај – дом „Чарапићев брест“, споменици Васи Чарапићу и ловиште „Авала“. Поменути локалитети су тачке на којима се требају наћи стазе кроз шуму Авале, а у служби планинарства, рекреације, културног и ловачког туризма. На јужним обронцима Авале се налази потенцијални локалитет индустријског наслеђа – огледни рудник Црвени брег. Даље ка југу треба утврдити везу са делом шуме Шупља стена и то пешачим и бициклистичким стазама. Одавде се екскурзије и ђаци који се превозом за сопствене потребе могу упутити ка Рипњу ради посете Цркве Свете тројице, а пешаци и бициклисти наставити ка излетишту Трешња. За потребе ловног туризма, на располагању су ловишта „Авала“ и „Трешња“. Ову зону је потребно повезати специјалним надвожњацима са Зоном Миљаковачка шума – Јајинци – Кумодраж, и то таквим типом надвожњака који могу користити животиње, пешаци и бициклисти (зелени прелаз).

- **Зона Парцански вис – Космај.** Унутар зоне Парцански вис – Космај се налази локалитет етно туризма – кућа породице Радосављевић у Кораћици, планирани визиторски центар у Бабама, Сопот као центар манифестација и фестивала и локација будућег обичајног музеја. Музеј такође треба размотрити у Рогачи. На самом Космају се налазе планинарске и бициклическе стазе које треба унапредити, а које повезују Кастаљан, Споменик Космајском одреду, видиковац, спомен-костурницу „Бели камен“, Манастир Павловац и Манастир Тресије. Повезивањем локалитета је потребно и пешачким стазама (спортско-рекреативни туризам), као и саобраћајницом (културни, споменички туризам). У овој зони се налазе и ловишта „Варовнице“ и „Космај“, која поседују ресторан националне кухиње, ловачке куће, трофејну салу, хладњачу за улов, колибу са роштиљском терасом и одржавају манифестације „Шакалијаде“ по ловним секцијама и „Гулашијада“ у оквиру филмског фестивала. Дакле, доста потенцијала за ловни туризам које је потребно довести на конкурентан ниво. Као и претходне две зоне, веза треба да буде остварена и између Зоне Авала – Шупља стена – Трешња и ове зоне и то тако да буде остварива и безбедна за пешаке и бициклисте, али и моторни саобраћај. У томе улогу игра Парцански вис који се надовезује на шуме Трешње, као и на Губеревачке шуме и водопад Прутен и локацију будућег визиторског центра.

3.2. План развоја туризма

Предеоне вредности и близина главном граду кључне су предиспозиције ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“ у туристичком погледу. При томе, битно је њихове природне вредности приближити посетиоцима опремањем туристичком инфраструктуром која ће боравак у природи учинити пријатним и сврсисходним, али и заштити природне и предеоне вредности ових заштићених природних добара. Допринос туризма треба да се оствари и у домену промоције и очувања културног наслеђа. У том погледу су дефинисани основно и остала планска решења са пратећим планским мерама и смерницама.

Основно планско решење у области туризма је ревитализација и изградња туристичке и пратеће инфраструктуре у циљу повећања атрактивности, боље презентације и промоције природних и културних вредности Авале и Космаја са околином, ради подршке развоју излетничког туризма, као и његовом обогаћивању садржајима спортско-рекреативног, културног, образовног (школског и екскурзионог), гастрономског и сеоског туризма. Остала планска решења су:

1. Повезати зелену инфраструктуру између зона и амбијенталних целина унутар планског подручја, са безбедним и приступачним тракама и стазама за пешаке и бициклисте. Ово ће се остварити а) изградњом еколошког надвожњака изнад аутопута А1 / Е-75 између Јајинаца и Авале ради успостављања континуитета зелене инфраструктуре, омогућавања миграције дивљих животиња, очувања предеоне и еколошке повезаности подручја и повезаности планског подручја пешачком и бициклическом стазом. Такође, б) формираће се пешачке и бициклическе стазе које повезују Авалу са деоницом шуме Шупља стена, излетиштем Трешња, а затим Парцанским висом, визиторским центром (Бабе), Манастиром Павловац и етнографским музејом у Кораћици (кућа породице Радосављевић).
2. Физички и садржајно успоставити музејску делатност на подручју авалско-космајског краја, ради систематског представљања локалног културно-историјског наслеђа. Музејска активност ће бити успостављена а) изградњом визиторског центра у селу Бабе ради представљања почетка насељавања ових крајева, римског периода и средњовековне Србије тј. сталне поставке о археолошким налазиштима, археолошких артефаката, историје рударске активности, средњовековне Србије у време деспота Стефана Лазаревића, и томе сродно; б) формирањем етнографског музеја на отвореном у Кораћици у домаћинству породице Радосављевић (непокретност у поступку утврђивања за културно добро) ради представљања архитектуре и начина живота у шумадијском селу у другој половини 19. и

почетком 20. века; в) утврђивањем адекватног објекта у градском насељу Сопот или селу Рогача у којем ће бити смештена стална поставка о новијој историји космајског краја. Поставка треба да укључи преглед политичких прилика новије историје, активности, начин одевања и стил живота кроз епохе, као и приказ знаменитих личности космајског краја (Велимир Бата Живојиновић, Косанчић Иван, Јован М. Жујовић, Милован Видаковића, Вићентије Петровић, Антоније Исаковић Луле, Јанко Катић, Марко Катић, Стеван Катић и Никола Катић); г) допуном сталне поставке у родној кући војводе Степе Степановића прегледом знаменитих личности авалског краја (Милан Ђ. Милићевић, Велибор Глигорић, Васа Чарапић). Алтернативно, за ову поставку наћи простор у изложбеном простору Авалског торња или у неком другом објекту од културно-историјске вредности за Београд; и д) оснивањем Музеја планинарства и планина Србије са Меморијалним центром службених водича, као мултифункционалног простора за очување и презентацију културно-историјског наслеђа планинарства у Србији. У оквиру музеја биће оформљена стална поставка која ће обухватати архивску грађу, експонате и визуелне материјале који документују развој планинарског покрета, знаменитих планинских предела, као и улогу службених водича. Музеј ће бити место меморијализације, едукације, интерпретације и афирмације планинарске културе и вредности планинског пејзажа Србије.

3. Успостављање итинерера „Путевима рударства-*Metalla Tricornesia*“ који би обухватио неактивне руднике (и каменоломе) из различитих периода на Авали и Космају, уз адекватну едукативну презентацију њиховог значаја и обогаћену туристичку понуду. Повезати локалитете који имају значајно геолошко, рударско и археолошко наслеђе и интересантне су за едукацију, рекреацију, планинарење и спелеологију. На локацијама од интереса обезбедити услове за пријем посетилаца и њихов активан боравак и информационе табле о самом локалитету. Обезбедити адекватан и безбедан прилаз до свих археолошких локалитета и улаза у рудничка окна и јаме. Извршити истражне радове, заштити локалитете, те у складу са могућностима окна и јаме санирати, технички обезбедити и прилагодити организовану посету туриста.

Формирати краће и дуже руте, осим постојећих колских веза, обезбедити маркиране пешачке и бициклистичке руте различитих дужина и тежина:

- Основна окосница свих стаза је правац Авала – Космај, међусобно удаљени око 40 km, што је и рута (са различитим варијантама поласка и кретања, око 35 km и 10 сати пешачења) традиционалних „маршева“ у организацији планинарских друштава.
- -Рута школски рудник „Црвени брег -Авала“- остаци рудника живе „Шупља стена“, 6-8 km до некадашњег рудника живе и пећине „Шупља стена“ на извору потока Пречица, кроз село Рипањ и дуж државног пута „Крагујевачког пута“ - ДП ПА реда бр. 149.
- Рута школски рудник „Црвени брег -Авала“ – остаци римског рудника на Авали, око 4 km, са упоном.
- Стазе у оквиру археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцане“ са визиторским центром.

4. Развој туризма, али пре свега кроз коришћење постојећих капацитета, обнављањем (реконструкцијом, адаптацијом, доградњом) појединих, а сада девастираних локација туристичких објеката (хотела, мотела, одмаралишта, ресторана и сл.), њиховим осавремењавањем, подизањем квалитета и категоризације објеката, уз поштовање принципа одрживости и уклапања у окружење. Спроводи се кроз израду урбанистичких пројекта са идејним решењем, уз прибављање услова свих имаоца јавних овлашћења, са максималним повећањем урбанистичког параметра БРГП до 20% у односу на постојеће стање. Обновити или пренаменити постојеће објекте и туристичку инфраструктуру путем а) обнове објеката у власништву ловачких друштава (ресторан националне кухиње, ловачке куће, трофејну салу, хладњачу за улов, колибу са роштиљском терасом) којима ће се подићи квалитет услуге и атрактивност за иностране ловне туристе; б) обнове или пренамене угоститељског објекта Одмаралиште ПТТ и хотела на Космају и Кантри клуба

„Бабе“ у Бабама; в) постављањем излетничког мобилијара и јавног тоалета на локацији „Равниште“ на Космају; г) обнове комплекса планинарског дома „Чарапићев брест“ и „Авалска кућа“, и хотела „Авала“ на Авали; д) обновом угоститељског објекта на језеру Трешња и уређењем излетничког мобилијара, укључујући места за одлагање отпада, изградњу дрвених платоа са лежаљкама и сунцобранима, места за роштиљ, тоалет и паркинг ван зоне шуме, и успостављања кружне пешачке стазе и пешачког прилаза за туристе који долазе аутобусом; ђ) успостављања мобилијара за одморишта (поред сигнализације) и видиковца на Парцанском вису; ж) санације видиковац на Космају; з) унапређења мобилијара за боравак у зони Спомен парка „Јајинци“; и) унапређења планинарске инфраструктуре кроз трансформацију дома „Чарапићев брест“ у оквиру постојећег габарита објекта у Спортско-тренажни центар намењен припреми спортиста, организовању такмичења, реализацији спортско-рекреативних активности и обука планинарских кадрова. Центар ће служити и као место едукације младих, подршке еколошком активизму, мониторингу природе, као и одржавању стручних скупова. Предвиђа се и уређење вештачке стене за спортско пењање, у складу са релевантним безбедносним и спортским стандардима; Санкалиште и ски стазе се могу одржавати на постојећим отвореним површинама, тј. без потребе за крчењем шуме или уклањањем појединачних стабала; ј) уређења авантуристичког парка у складу са режимима заштите ПИО „Авала“ у непосредној околини планинарског дома „Чарапићев брест“. Садржаји парка биће осмишљени тако да омогуће контролисано, безбедно и едукативно искуство за све узрасте – укључујући висеће стазе, мостове, платформе и друге елементе; и к) успостављања мобилијара – одморишта за пешаке и бициклисте у Миљаковачкој шуми (која је ван подручја Просторног плана, али представља функционалну везу са градским језгром Београда).

5. Успоставити стандарде за комунално опремање постојећих објеката и инфраструктурну независност нових викенд насеља (кондоминијума), као и успостављање урбанистичко-архитектонских прописа за изградњу и одржавање објеката за викенд одмор.
6. Унапредити туристичку сигнализацију и инфо-пунктове, и то: а) обновом постојеће сигнализације на Авали, Космају и Парцанском вису; б) успостављањем сигнализације за пешаке и бициклисте која ће повезати све зелене сегменте и зоне планског подручја – од Миљаковачке шуме, куће војводе Степе Степановића, преко Јајинаца, Авале, Шупље стене, Трешње, Парцанског виси, Кастаљана, Космаја до Етно музеја на отвореном – куће породице Радосављевић (укључити све зоне и све локалитете у оквиру зона); в) постављањем тематске инфо-табле на локацијама на којима су снимане сцене култних домаћих филмова и серија, уз кратак опис сцене, фотографије, информације о филму и значају локације; г) постављањем инфо-табле на археолошком налазишту из неолитског, римског и средњовековног периода која ће посетиоце (на некој од пешачких стаза) обавестити о налазишту и музеју у којем се могу видети артефакти са оригиналне локације.
7. Подржати интеграцију локалних домаћинстава у туристичке активности кроз а) едукацију локалног становништва за укључење у туризам (водичи, угоститељство, сувенири, производња пољопривредних производа, брендирање, укључивањем у локалне манифестације).

3.3. Унапређење остале инфраструктуре у функцији туризма

Да би се пренебрегла постојећа фрагментираност туристичких садржаја у простору и негативне последице које викенд активности остављају на локално становништво, потребна су улагања у инфраструктуру која није нужно туристичка, али се без ње не може замислити ни комплетан туристички развој, као ни квалитетан живот локалног становништва и развој села. То би подразумевало следеће:

1. Саобраћајна повезаност: у току је изградња Државног пута I реда „Вожд Карађорђе“ којим ће се повезати Мали Пожаревац са Младеновце, Лазаревац са Аранђеловцем и

Аранђеловац са Младеновцем. Ове везе ће убрзати кретање путника, па и туриста јужно од Београда ка подручју Просторног плана. Такође, веза овог аутопута са постојећим аутопутем Е-75 ће „приближити“ пределе ПИО „Авала“ и „Космај“ моравској Србији – Деспотовцу, Свилајнцу, Параћину и Јагодини. Аутопутеви на ширем територијалном нивоу приближавају туристе из шире зоне Авали и Космају као дестинацијама; међутим, они и деле планску територију на целине које су у погледу повезаности зелених коридора за животиње, пешаке и бициклисте непрестиве без додатне инфраструктуре. Због тога је потребно направити зелене везе које ће повезати зелене зоне Миљаковачке шуме и Спомен парка „Јајинци“ са ПИО „Авала“.

2. Пешачке и бициклическе стазе: пешачким и бициклическим стазама је потребно остварити везу између градских делова ГО Београда са ПИО „Авала“ и даље преко Шупље стене и Трешње ка ПИО „Космај“. У овом контексту, пешачким стазама/везама се сматрају и стазе кроз шумовите пределе, док се под бициклическим стазама сматрају стазе за рекреативне бициклисте, а не за планински бициклизам. Безбедност пешака и бициклиста, изолованост од моторног саобраћаја, треба да буде на високом нивоу тако да кретање буде пријатно не само за одрасле већ и за породице са децом. Главну руту бициклическог саобраћаја треба да чини траса дуж ДП ПА реда 149 (Авалски и Крагујевачки пут), као веза Београда са Младеновцем, који уједно пролази поред свих локација од интереса и подручја заштите, уз обезбеђење свих елемената за повећање безбедности саобраћаја. Формирати попречне везе са установљеним међународним бициклическим рутама Eurovelo 6, 11 и 13. Забранити вожњу АТВ возила (квадова за неприступачне терене) по подручју Авале и Космаја које ужива статусе заштите.
3. Јавни превоз: време потребно за долазак аутобусом на Авалу из Београда је око 1,5 сат, а до Космаја око 2,5 сата. С обзиром да се ради о локалном превозу, вожња је дужа и можда напорна за некога ко жели да проведе време у природи. Због тога би било препоручљиво формирати линије које би биле намењене само туристима и које би нудиле могућност превоза бицикала до тачке одакле се може приступити безбедној бициклическој стази.
4. Паркинзи: организованија излетишта – Авала, Космај, цркве, манастири – имају паркинге, док запостављене локације, попут Трешње, и туристички неразвијене локације – археолошка налазишта, Парцански вис, Губеревачке шуме – немају организован паркинг. У зависности од капацитета излетишта Трешња, потребно је изградити паркинг ван шумског комплекса. При изградњи визиторског центра у Бабама такође треба предвидети паркинг места. Плану је потребно размотрити које локације су погодне за увођење јавног превоза, а на којима треба дати акценат паркинг местима тј. коришћењу личног превоза. Код базена и ресторана „Тенеси“ капацитет паркинга у сезони није довољан. Потребно је уредити паркиралиште у близини, али без заптивања подлоге асфалтом.
5. Објекти за предах: уређење локација за предах са паркингом, клупама, надстрешницама и тоалетом за путнике који намеравају да се кратко зауставе на правцу Београд – Авала – Космај.
6. Телекомуникациона мрежа: По питању квалитета сигнала мобилних мрежа и рада интернета потребно туристима за обилазак и домаћинима за промоцију капацитета, постоји простор за унапређење у два аспекта: 1) рад на повећању дигиталне писмености становништва у руралном подручју које жели да се укључи у понуду сеоског и етно туризма и 2) повећање квалитета мреже мобилне телефоније и интернета у неким селима и деловима територије ради достизања стабилног сигнала.
7. Водовод и канализација: ГО су омогућиле прикључење водоводу, иако нису сва сеоска домаћинства прикључена на систем. Посебан притисак постоји на водоснабдевање базена и савремених викенд насеља (кондоминијума) у којима скоро сваки објект поседује базен. Тренутни капацитети изворишта и локално организованог система за водоснабдевање не задовољавају потребе становништва. У летњем периоду су рестрикције редовне, при чему се приоритет не даје локалном становништву и домаћинствима која користе воду за заливање башта, већ викенд насељима са базенима. Изградња и прикључење на регионални

водоводни систем је неопходно, а даља изградње викенд насеља са базенима до тада треба да буде заустављена. Отпадне воде углавном користе индивидуални системи сенгрупа. За сада нису забележени ексцеси, али се ситуација са новом изградњом и већим смештајним капацитетима мора пратити.

8. Јавни тоалети: Авала, као излетиште, адекватно је опремљена јавним тоалетима, што није случај са Космајем. На Авали се налазе два јавна тоалета – један у подножју, други на гребену. Унапређење је пожељно опремањем јавним тоалетима у подножју из других праваца тј. из правца пешачких стаза из Белог Потока. На Космају не постоје јавни тоалети. Уз то, угоститељски објекти на гребену су ван функције, тако да је регулисање овог аспекта неопходно у најкраћем року. Слична је ситуација и са Трешњом као излетиштем, за које реновирање комплекса мора укључити и изградњу јавног тоалета.
9. Уређене јавне површине: На Космају, код локалитета Равниште се налази одржавана ливада којој је потребно додати нови мобилијар. Неодржавање и запуштеност излетишта Трешње би требало да буде један од приоритета уређења јавних површина на планском подручју. С обзиром да и Парцански вис и Губеревачке шуме имају потенцијал за излетнички туризам, и ове локације би требало опремити одмориштима за пешаке.

4, УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА РАЗВОЈ ПОЈЕДИНИХ ОБЛАСТИ

4.1. Природни ресурси

Заштита и коришћење пољопривредног земљишта и развој пољопривреде

Просторно уређење и развој треба да се заснивају на повезивању еколошки очуваних великих пољопривредних површина (воћарство, повртарство, сточарство) да би се омогућио систематски развој пољопривредних производа са етикетом „здраве хране” према посебном програму. Приликом укрупњавања пољопривредног земљишта, задржати шумарке, живице, међе, кошанице и влажна станишта са очуваном и делимично измењеном вегетацијом, како би се одржала разноврсност мозаичности предеоних елемената подножја Авале и Космаја и обезбедила њихова улога еколошких коридора.

План заштите, унапређивања стања и будуће коришћење пољопривредног земљишта у подручју посебне намене подразумева реализацију следећих задатака:

- предузимање превентивних мера заштите од бујичних токова и побољшање природне плодности земљишта;
- прилагођавање намена и начина коришћења пољопривредног земљишта са режимима заштите природе, као и природним погодностима и ограничењима, уз поштовање прагова агроеколошког капацитета различитих категорија пољопривредних површина;
- продуктивност земљишта повећати применом интерактивног система агрошумарства, заједничким коришћењем шумских површина са пољопривредним облицима коришћења земљишта;
- очување природне плодности педолошког покривача као и предузимање ефикасних мера поправке ниско продуктивних и деградираних земљишта; и
- пошумљавање плитких и еродибилних ораница и нископродуктивних пашњака.

Падине Авале готово су искључиво покривене шумском вегетацијом, улазе у састав сеоских атара, природно су предиспониране за развој сточарства, производњу хране високог биолошког квалитета, контролисано сакупљање шумских плодова и лековитог биља, развој сеоског туризма и слично.

С обзиром на природне карактеристике, осунчаност, експозицију, бонитет земљишта, већи део подручја Просторног плана има услова за комплементарну ратарско-сточарску производњу, као и воћарско-виноградарску производњу.

У атарима појединих катастарских општина (Бабе, Неменикуће, Мали Пожаревац,

Слатина) запажа се значајан удео ливада и пашњака, које су основа за бављење сточарством.

Одрживо коришћење земљишног простора, побољшања еколошког капацитета продукције или превенције прекомерног коришћења осетљивих ресурса земљишта, је императив у будућности и захтева примену интерактивног система агрошумарства. То подразумева системе коришћења земљишног простора у којима се шуме или засади шумског дрвећа и жбуња развијају у заједници са пољопривредним усевима, пашњацима/травњацима или животињама (сточарство, ловство), у којима се уважавају еколошке и економске интеракције између појединих компоненти.

Претежно брдска подручја Космаја, где преовлађују категорије земљишта бонитетне класе од III до VI, захваљујући пространим и благим падинама, са доста сунчаних дана у години и довољном количином падавина, имају предуслове као и традицију бављења сточарством и воћарством, као и производњом цвећа.

Због бројних ограничења која постоје у коришћењу земљишта III и IV бонитетне класе мора се водити рачуна о процесима деградације израженим у већој или мањој мери. Земљиште I бонитетне класе је погодно за гајење свих култура са овог подручја. За земљишта II бонитетне класе, потребан је пажљивији пољопривредни одабир ратарских и воћарских култура, у зависности од механичког састава земљишта (тежине) која утиче на водно-ваздушне особине педолошког супстрата, изложеност ерозији и повременим сушама. За III бонитетну класу земљишта препоручује се гајење воћа. Ограничења IV бонитетне класе земљишта су већа (велики нагиб, ерозија), тако да пољопривреду треба усмеравати ка заснивању вештачких ливада и воћњака. Земљиште V бонитетне класе одликује се великим ограничењима у коришћењу, овакви терени могу послужити за заснивање вештачких ливада.

Заштита и коришћење шума и шумског земљишта

Просторно уређење и развој шумског подручја реализоваће се кроз унапређивање стања шума и повећање површине под шумом, у складу са плановима у шумарству, Стратегијом пошумљавања подручја Београда („Службени лист града Београда”, број 20/11) и важећим просторним и урбанистичким плановима за предметно подручје. На подручју Просторног плана планирано је укупно око 9.460 ха шуме.

Очување, заштита, планирање, гајење и коришћење шума дефинисано је Законом о шумама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон) који захтева да се шуме морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећа њихова вредност и општекорисне функције, обезбеди трајност, заштита и стално повећање прираста и приноса. Очување, заштита и унапређење стања шума, коришћење свих потенцијала шума и њихових функција и подизања нових шума ради постизања оптималне шумовитости, су делатности од општег интереса. Остварење трајности приноса и прираста је општи циљ газдовања шумама. Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева и условљени су особеношћу газдинске јединице за коју се доноси основа газдовања шумама која представља оперативни плански документ газдовања шумама.

Заштита општег интереса обезбеђује се :

- Забраном трајног смањивања површина под шумом,
- Повећањем укупног шумског фонда, као и удела државног власништва у шумама у Републици Србији, а нарочито у шумама са посебном наменом,
- Финансирањем очувања, заштите, и унапређивања стања постојећих и подизања нових шума, израде планова и програма газдовања шумама преко Буџетског фонда за шуме Републике Србије,
- Пружањем материјалне, стручне и саветодавне подршке сопственицима шума,
- Забраном отуђивања шума у државној својини, осим у случајевима предвиђеним Законом о шумама,
- Чувањем и заштитом шума као чиниоцима животне средине.

У циљу унапређења стања и опште добробити постојећих шума и шумског земљишта

потребно је спровести:

- Обнављање или реконструкцију високих разређених и/или деградираних природних или вештачки подигнутих састојина,
- Конверзију и/или реконструкцију изданаčkih шума у високе,
- Спровођење санитарних сеча као мера неге и заштите шума,
- Очување семенских састојина, омогућити трајан и обилан урод семена, у циљу производње садног материјала добрих генетских и фенотипских особина,
- Очување јединствености, изворности и аутентичности природних вредности подручја, као и њихово унапређивање у складу са законом;
- Очување биодиверзитета, односно специјске, екосистемске и генетске разноврсности;
- Повећање степена биолошке разноврсности формирањем засада с аутохтоним врстама лишћара;
- Увођење дивљих воћкарица, жбуња у заштитне шумске састојине,
- Потребно је шуме учинити пријатнијим и атрактивнијим очувањем мешовитих шума са што више врста различите дебљинске структуре,
- Пошумљавање земљишта неповољних за изградњу, подручја потенцијалних клизишта, земљишта лошије бонитетне класе V, VI и VII,
- Унапређење или одржавање техничке инфраструктуре (шумске саобраћајнице, противпожарне пруге и други објекти који служе газдовању шумама),
- Уписивање шумског земљишта у катастар на основу постојећих основа газдовања шумама (ажурирање катастра),

Ради очувања шума забрањено је:

- Сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- Пустошење и крчење шума,
- Подбељивање стабала,
- Паша, брст стоке, као и жирење у шуми,
- Сеча семенских састојина и семенских стабала која није предвиђена плановима газдовања шумама,
- Самовољно заузимање шума;
- Уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова,
- Постављање привремених објеката, шатора и оснивање кампова, без претходно добијене дозволе сопственика односно корисника шума,
- Постављање табли и ознака на начин којим се оштећују стабла, без претходно добијене дозволе сопственика односно корисника шума,
- Постављање ограда, без претходно добијене дозволе сопственика односно корисника шума,
- Изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;
- Одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме,
- На удаљености мањој од 200 m од руба шуме не могу да се граде ћумуране, кречане, циглане и други објекти са отвореном ватром,
- Изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа;
- Одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме,
- Предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме;
- Сакупљање осталих шумских производа (шумских плодова, лековитог и другог биља, коришћење камена, песка, шљунка, хумуса, као и пчеларење и друго) без добијеног одобрења корисника, односно сопственика шума, а у складу са пројектом коришћења осталих шумских производа.

Све до I Светског рата шуме града Београда су се користиле за огрев или за потребе рудника. После рата ове шуме постају излетничке, рекреативно туристичке, док њихова производна функција постаје споредна. Могућност задовољавања садашњих и будућих потреба друштва у односу на шуму, као и усмеравање циљева будућег газдовања у основама газдовања шумама зависи од особености шумског комплекса (особине станишта састојина, стање флоре и фауне и дефинисане намене шума), постојећих планова, решења и правилника (Предео изузетних одлика „Авала“ и Предео изузетних одлика „Космај“) и друштвеног и привредног развоја.

У шумама и шумском земљишту уз уважавање особености шумских комплекса:

- Дозвољено је одрживо коришћење постојећих шума,
- У склопу шуме могу се задржати воћњаци и виногради,
- У шуми и шумском земљишту могу да се граде објекти који служе газдовању шумама у складу са плановима газдовања шумама и посебним прописом којим се уређује област дивљачи и ловства,
- Постојећи објекти (зидани, монтажни, сојенице и др.) Изграђени на шумском земљишту, уколико нису у складу са прописима, морају се трајно уклонити,
- Дозвољена је изградња шумских путева предвиђених основом газдовања шумама, при чему радове треба изводити на начин да се не угрожава: изворишта вода и водни токови, станишта значајна за опстанак дивљих биљних и животињских врста, процес природног подмлађивања у шуми, културна и историјска баштина, општекорисна функција шума и стабилност земљишта и не узрокује ерозију и бујице.
- Постојећи објекти на шумском земљишту, у функцији основне делатности, могу се задржати, реконструисати или заменити новим,
- За потребе рекреације становника дозвољено је увођење садржаја прописаних основама газдовања, програмима и плановима управљања шумама,
- У шуми није дозвољена изградња спортских терена од чврстог, непорозног застора, спортских хала, балона и других објеката које подразумева закон о спорту („Сл. Гл. РС, бр. 10/16),
- Дозвољено је комунално инфраструктурно опремање локација које су у функцији туризма и рекреације,
- Дозвољава се ограђивање шумског комплекса ниском (до 1m) транспарентном оградом од природног материјала (облице, и сл.) уз претходно добијену сагласност сопственика односно корисника шума,
- Дозвољено је пејзажно уређење око јавних споменика, спомен обележја и скулпторалних дела у оквиру шума како би се формирао микро амбијент у циљу наглашавања значаја споменика, спомен обележја или истицање естетике скулпторалног дела,
- Уређење површина за комуникацију (пешачке стазе),
- Постављање вртно – архитектонских елемената (настрешнице, кућице, видиковци, павиљони и учионице отвореног типа, заштитне колибе и сл.) Од природних материјала,
- Јавни тоалет, туристички пункт, објекат службе одржавања,
- Терени за рекреацију (дечија игралишта од природног материјала, отворени терени за активну и пасивну рекреацију, трим стазе, стазе за рекреативни бициклизам, пропланци за игру на ливади, авантура паркови, купалишта и сл.),
- Дозвољено је постављање мобилијара и опреме (клубе, столови, корпе за отпатке, канделабри, опрема за дечја игралишта, елементи визуелне комуникације - огласне табле и сл.) Све од природног материјала,
- Дозвољено је постављање мањег дрвеног објекта као информативно – туристичког пункта (максималне површине 4m²).

Газдовање шумама и њихово одрживо коришћење треба да буде праћено сарадњом – партнерством између: ЈП „Србијашуме“, као корисника шума и управљача заштићених природних добара и Града Београда, надлежних министарстава, локалних самоуправа,

субјеката који на овом простору живе, раде и користе поједине ресурсе (локално становништво, школе, манастири, ловачка удружења, излетници, предузећа, угоститељске и друге организације) уз финансијску подршку Града Београда-Секретаријат за заштиту животне средине.

Воде и водно земљиште

Међу природним ресурсима посебан значај има одрживо и строго контролисано коришћење водних ресурса као и заштита вода од нерационалне приватизације, загађења и неадекватног коришћења. Одрживи развој подразумева оптимално управљање, очување и унапређење квалитета вода и њихово рационално коришћење.

Остваривање концепције одрживог развоја водних ресурса предвиђено је реализацијом следећих планских решења:

- заштита вода - враћање у прописану класу квалитета површинских вода и заштита изворишта;
- повећати степен прикључености на јавне системе за водоснабдевање уз обезбеђење додатних количина квалитетне воде, тако да се рационално користе локална изворишта са оптималним припремом воде за пиће;
- изградња канализационих система за прикупљање и одвођење отпадних вода, а нарочито у областима заштићених подручја и у зонама заштите водоизворишта;
- изградња објеката /постројења за пречишћавање отпадних вода;
- изградња и повезивање више сепаратних система за третман/пречишћавање комуналних отпадних вода, а у функцији формирања локалног канализационог подсистема;
- заштита језера Бела река и Трешња од деградације и загађења;
- очување извора у природном облику;
- за све изворе који се користе за снабдевање насеља или индивидуалних објеката водом обавезно утврдити квалитет воде и санитарне зоне заштите;
- очувати и унапредити развој бања (Кораћичка);
- појачати контролу привредних субјеката са аспекта спровођења прописа везаних за индустријске отпадне воде;
- успоставити мониторинг на свим водним телима која су под ризиком или вероватно под ризиком, ради предлагања и спровођења мера заштите и постизања доброг статуса.

Отпадне воде испуштати у воде уз примену одговарајућег третмана, на начин и до нивоа који не представља опасност за природне процесе или за обнову квалитета и количине воде и који не умањује могућност њиховог вишенаменског коришћења. Заштита и коришћење вода остварује се спровођењем технолошких, водoprивредних и организационо-економских мера чиме се чува квалитет и количина површинских и подземних вода и њихових резерви, обезбеђује заштита корита, обалних подручја и сливова, у складу са посебном законском регулативом.

Геолошки ресурси

Оптимизација коришћења геолошких ресурса на подручју Просторног плана условљена је мерама заштите животне средине, природних вредности и културних добара подразумева следеће оперативне задатке:

- забрана и ограничење експлоатације минералних сировина у складу са одредбама датим у овим просторним планом;
- посебан програм и акције санације природне и животне средине на просторима напуштених рудника, уз примену хитних мера рекултивације и ревитализације угроженог простора и заштите људи који га насељавају;
- истраживање и анализе минерално-сировинске базе и њеног просторног окружења на

- геолошко интересантним теренима, уз посебну пажњу на еколошку димензију развоја;
- рационалније коришћење расположивих резерви минералних сировина, уз смањење њихових губитака при експлоатацији, припреми, примарној преради и обради;
 - стварање услова за оптимално коришћење сировина, у оним подручјима где се оне најсврхисходније економски и еколошки валоризују;
 - извођење интензивнијих геотермалних истраживања имајући у виду геотермалну потенцијалност територије града Београда и могућности коришћења геотермалне енергије за нискотемпературне потребе.

4.2. Развој насеља, демографски и социјални развој

Демографски развој

На подручју Просторног плана заступљени су различити демографски трендови у урбаним центрима Вождовац (са својим периурбаним окружењем) и Сопот (тренд раста броја становника) и руралним насељима (захваћена процесом депопулације). Имајући у виду да највећи удео становништва управо чини урбани центар Вождовац, на подручју Просторног плана до 2032. године се очекује пораст укупног броја становника за око 7%. Поред Вождовца, раст броја становника се очекује у насељима Бели Поток, Пиносава и Сопот, док је у свим осталим насељима очекиван пад броја становника.

Табела 8: Пројекција становништва по насељима на подручју Просторног плана до 2032. године

Општина	Насеље	2022.	2027.	2032.
Барајево	Лисовић	986	960	930
Вождовац	Бели Поток	3717	3760	3800
Вождовац	Вождовац	155909	164610	173800
Вождовац	Зуце	1915	1880	1840
Вождовац	Пиносава	3239	3280	3320
Вождовац	Рипањ	10084	9660	9250
Младеновац	Амерић	634	560	500
Младеновац	Велика Иванча	1271	1170	1070
Младеновац	Кораћица	1719	1610	1500
Младеновац	Младеновац (варош)	22346	21800	21260
Сопот	Бабе	307	290	280
Сопот	Губеревац	464	430	410
Сопот	Дучина	636	600	560
Сопот	Ђуринци	878	840	800
Сопот	Мала Иванча	1619	1560	1500
Сопот	Мали Пожаревац	1287	1240	1200
Сопот	Неменикуће	1833	1770	1700
Сопот	Парцани	533	500	470
Сопот	Поповић	1604	1570	1540
Сопот	Раља	2904	2890	2880
Сопот	Рогача	837	790	740
Сопот	Ропчево	2546	2510	2470
Сопот	Сопот	1956	1970	1990
Сопот	Стојник	510	490	460
Укупно подручје Просторног плана		206268	226740	234270

*Извор: РЗС (2025), Упоредни преглед броја становника 1948 – 2022.

Наведене процене броја становника обухватају цела статистичка насеља чији се делови налазе у обухвату подручја Просторног плана и треба их посматрати оквирно. Промене у кретању становника зависиће од укупног социоекономског развоја подручја.

Плански концепт мреже насеља

Мрежу насеља на подручју Просторног плана потребно је посматрати као део је београдске агломерације, односно београдског метрополског подручја, али и фрагменте мрежа насеља формираних око општинских центара: Београд, Барајево, Сопот и Младеновац. Језгро агломерације је насеље Београд⁶ (у чији састав улази и насеље Вождовац), а њен секундарни центар Младеновац. Насеља Барајево и Сопот представљају мање урбане центре у руралном окружењу.

Полазећи од остварених просторно-функцијских односа и веза на подручју Просторног плана предвиђа се даље даљи развој Сопота са претежно туристичким функцијама и Младеноваца са привредном функцијом. Насеље Рипањ задржаће улогу секундарног центра општине Вождовац, док ће авалско насеље Бели Поток бити насеље са специфичном функцијом (развијена функције туризма).

У наредном периоду развој насеља ће се заснивати на стварању услова за социоекономску трансформацију сеоских насеља у складу са прописаним зонама заштите Предела изузетних одлика „Авала-Космај”.

Развој мреже насеља ближе се утврђује просторним плановима јединица локалне самоуправе.

Јавне службе

Развој мреже јавних служби засниваће се на постојећој мрежи објеката јавних служби, очекиваним демографским трендовима, на развоју туризма и насељских функција. С тим у вези, једно од основних планских опредељења је побољшање доступности и квалитета услуга прилагођених потребама корисника (интегрисано пружање услуга здравствене и социјалне заштите, организовање мобилних служби, који су прилагођени потребама корисника). У том контексту једно од основних планских опредељења је побољшање организовање специјализованог превоза за децу предшколског и школског узраста, мобилна културна понуда и др.

Просторним плановима јединица локалне самоуправе ближе се утврђује развој мреже објеката и услуга јавних служби за сва насеља која се налазе на подручју Просторног плана.

4.3. Инфраструктурни системи

Саобраћајна инфраструктура

Друмски саобраћај

План развоја саобраћајне инфраструктуре на подручју Просторног плана, заснива се на даљем унапређењу нивоа услуге постојећих саобраћајница и реализацији планираних путних праваца, као и стварању услова за безбедно и функционално одвијање свих видова саобраћаја, а у складу са прописаним режимима заштите и мерама заштите природних вредности и културних добара.

⁶ Насеље Београд део је Града Београда и обухвата шест градских општина: Врачар, Звездара, Нови Београд, Раковица, Савски венац и Стари град и делоове четири градске општина (Београд – део) четири градске општине: Вождовац, Земун, Палилула и Чукарица)

Планирани развој саобраћајне инфраструктуре обухвата:

- осавремењивање и рехабилитација целокупне путне мреже, у циљу равномерније и лакше доступности свих делова територије и искоришћења природних и туристичких потенцијала подручја посебне намене;
- изградњу дела аутопутске обилазнице (Бубањ поток-Винча-Панчево) око Београда према Плану детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (аутопутска деоница Бубањ поток - Винча - Панчево, железничка деоница Бели Поток - Винча - Панчево), са друмско-железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка, („Службени лист града Београда”, број 89/14);
- изградњу државног пута I реда „Вожд Карађорђе“; у складу са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда „Вожд Карађорђе“ (Одлука „Службени гласник РС”, број 62/24).
- изградњу Новог авалског пута као новог уводног правца у град са јужне стране Београда, на делу од обилазног аутопута до насеља „Кумодраж 2“;
- реализацију пратећих садржаја путне и уличне мреже (станице за снабдевање горивом, одморишта, мотели, аутосервиси итд.);
- проширење мреже општинских и локалних путева и улица у функцији повећања приступачности на подручју Плана нарочито у зони Губеревачких шума од насеља Губеревац ка потоку Целевац, затим у зони насеља Парцани, Раље и Баба ка зони Губеревачких шума и ка Космају из правца Амерића, Неменикућа и Сопота.
- осавремењивање и опремање неопходним садржајима постојећих и планирање нових пешачких и планинарских стаза у зони микролокација повећане атракције. Позиције ових стаза треба да омогуће обилазак културно - историјских и природних локалитета у појединим просторним целинама. Посебно је значајно, да почетак и крај пешачких стаза има добру повезаност са станицама јавног линијског превоза.
- повећање нивоа услуге система јавног превоза путника, увођењем нових свакодневних полазака на релацији Београд - Младеновац, преко Авале, државним путем II А реда 149 и увођењем сезонских линија током летњих месеци ка Авали односно Космају;
- замена постојећих и изградња нових, типских аутобуских стајалишта;
- изградња бициклистичких стаза у циљу међусобног повезивања насеља и туристичко-рекреативних зона. Развој бициклистичких траса, по могућству треба формирати на независним коридорима уз примарну и локалну, путну и уличну мрежу, као и кроз пределе као самосталне стазе;
- повезивања дефинисане бициклистичке руте 11 „Eurovelo” Варшаве - Београд - Скопље - Атина, која делом пролази Старим авалским путем са окружењем, а у циљу туристичког и еколошког промовисања предела и заштићених природних добара;
- формирање пратећих садржаја уз бициклистичке коридоре као што су: одморишта, мањи смештајни капацитети, сервис и радионице, као и одређени туристичко-информативни и угоститељски објекти и сл.

Имајући у виду да подручје пресецају аутопут А1, државни пут IB реда бр. 25 и железничка пруга (а тангирају други путни правци), као потенцијалне физичке баријере миграцији дивљих животиња, препоручује се изградња зелених мостова (екодукта) и других прелазних структура ради несметаног кретања фауне на подручју Просторног плана. Прелази се планирају на локацијама утврђених природних коридора кретања дивљачи (неопходна је претходна евиденција на планском подручју), у координацији са управљачима заштићених подручја, ловишта и стручно-истраживачким институцијама. Препоручује се примена различитих типова прелаза у зависности од врсте фауне и карактеристика терена и то: зелени мостови (екодукти) за крупне и средње сисаре, подземни и боксирани пропусти за мање врсте, амфибијски тунели са вођицама за херпетофауну и ситне животиње. Минимална препоручена ширина зеленог моста износи 40–50 m, са насипом од најмање 1,5 m плодног земљишта и озелењавањем аутохтоним врстама. При избору локације треба задржати континуитет шумских и ливадских појасева и избећи положаје у зонама оштрих кривина и денивелација.

Дуж инфраструктурних коридора потребно је поставити усмеравајуће и заштитне ограде (висине око 2,2 m за крупне врсте и 0,4–0,5 m за херпетофауну), које се левкасто везују за улазе у прелаз. Биолошко уређење прелаза треба да обезбеди визуелну и звучну изолацију од саобраћаја, као и природни карактер површине без урбаних елемената и осветљења. Уз изградњу се препоручује успостављање система мониторинга функционалности прелаза (камере, фото-замке) и редовно праћење миграција животиња у сарадњи са управљачима подручја.

Железнички саобраћај

„Инфраструктура железнице Србије“, која је управљач јавном железничком инфраструктуром, у наредном периоду планира да изврши реконструкцију, ревитализацију и модернизацију, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга и то следећих пруга:

- реконструкција и модернизација постојеће једноколосечне пруге Београд Центар – Распутница "Г" - Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце) у двоколосечну пругу високе перформансе за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и комбиновани транспорт. За поменути пругу усвојене су Измене и допуне Просторног плана подручја инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш („Службени гласник РС”, број 91/24) и у току је израда Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд Центар – Ресник – Младеновац – Велика Плана (на основу Одлуке „Службени гласник РС”, број 62/22);
- ревитализација и модернизација постојеће једноколосечне пруге (Београд Центар) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бијело Поље) за потребе несметаног одвијања контејнерског и интермодалног транспорта са доградњом неопходних капацитета и са изградњом двоколосечне деонице Београд – Ваљево;
- изградња нове обилазне пруге која се повезује у станици Бели поток на пругу Раковица - Распутница "К1" - Јајинци - Мала Крсна - Велика Плана, прелази реку Дунав мостом код Винче и прикључује се распутницом на пругу Панчево - Вршац на излазу из Панчева на локацији Српско поље и улази у састав железничког чвора Панчево. Планирано је да се ова деоница железничке пруге користи и за потребе система БГ: воза. Поменута пруга је детаљно плански разрађена Планом детаљне регулације за део аутопутске и железничке обилазнице око Београда (аутопутска деоница Бубањ поток - Винча - Панчево, железничка деоница Бели Поток - Винча - Панчево), са друмско-железничким мостом преко Дунава, градске општине Вождовац и Гроцка, („Службени лист града Београда”, број 89/14);
- задржавање постојећих железничких станица, као и изградњу нове железничке станице Икеа.

„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. задржава земљиште на којем се налазе капацитети јавне железничке инфраструктуре, као јавно грађевинско земљиште са наменом за железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице.

Енергетска инфраструктура

У оквиру границе Просторног плана планирана је изградња, реконструкција и адаптација следећих електроенергетских објеката:

- реконструкција ДВ 220 kV бр. 213/2 ТС „Београд 3“ - ТС „Обреновац“ по постојећој траси у двосистемски далековод тако да се ДВ бр. 213/2 измести у трасу ДВ бр. 204 изградњом двосистемског вода у дужини од око 3,2 km, док би се траса 213/2 искористила за ДВ 2x110 kV,
- реконструкција и адаптација ДВ 2x110 kV бр. 101 АБ ТС „Београд 3“ - ТЕ „Костолац А“
- увођење надземне деонице вода бр.136А/2, из правца ТС „Београд 11“ и увођење кабловске деонице из правца ТС „Београд 17“ у планирану ТС 110/10 kV „Београд 59“, при чему се

- формира надземни вод 110 kV бр. 136А/3 (веза ТС „Београд 11“ – ТС „Београд 59“) и мешовити вод 110 kV бр. 136А/4 (веза ТС „Београд 59“ – ТС „Београд 17“);
- увођење надземне деонице вода бр.136Б/2, из правца ТС „Београд 13“ и увођење кабловске деонице из правца ТС „Београд 17“ у планирану ТС 110/10 kV „Београд 59“, при чему се формира надземни вод 110 kV бр. 136Б/3 (веза ТС „Београд 13“ – ТС „Београд 59“) и мешовити вод 110 kV бр. 136Б/4 (веза ТС „Београд 59“ – ТС „Београд 17“);
 - изградња прикључног вода за ТС 110/35 kV „Београд 55 (Зуце)“ по принципу „улаз-излаз“ на 110kV ДВ бр. 101А/1 ТС „Београд 3“ – „ТС Смедерево 2“ (будућа ТС „Београд 42 (Гроцка)“);
 - изградња прикључног вода за ТС „Београд 42 (Гроцка)“ по принципу „улаз-излаз“ на 110kV ДВ бр. 101А/1 ТС „Београд 3“ – „ТС Смедерево 2“
 - увођење ДВ 110 kV бр. 117/1 ТС „Београд 2“ - ТС „Београд 35“ у ТС „Београд 3“ изградњом двосистемског далековода 110 kV
 - адаптација ДВ 2х 110 kV бр. 129А/2 и 129Б/2 ТС „Београд 3“ - ТС „Београд 20“ на деоници од ТС „Београд 3“ до стуба бр. 41;
 - адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП „Ресник“ - ТЕ „Колубара“
 - двоструког вода 2х110 kV, односно повезивање планиране ТС 110/10 kV „Јајинци“ на надземни вод 110 kV бр. 136А/2.
 - ТС 110/10 kV „Јајинци“ (Sinst = 2х40 MVA);
 - ТС 110/10 kV „Београд 59“ (Био 4 кампус);
 - ТС 35/10 kV „Рипањ 2“ (Sinst = 2х8 MVA)
 - ТС 35/10 kV „Бубањ поток“(Sinst = 2х12,5 MVA)
 - надземног вода 35 kV од ТС 35/10 kV „Врчин“ до постојећег вода 35 kV бр. 330 (веза ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)” и ТС 35/10 kV „Рипањ”);
 - надземног вода 35 kV од повезног вода 35 kV бр. 330 код огранка за ТС 35/10 kV „Врчин“ до планиране ТС 35/10 kV „Рипањ 2”;
 - надземног двосистемског прикључног вода 35 kV од ТС 110/35/10 kV „Београд 18 (Раља)” до планиране ТС 35/10 kV „Рипањ 2”
 - надземног вода 35 kV од ТС 110/35/10 kV “Београд 18 (Раља)” до вода 35 kV бр. 385 (огранак вода 35 kV бр. 359 за ТС 35/10 kV „Сопот”)
 - надземног вода 35 kV од ТС 35/10 kV „Сопот” до ТС 35/10 kV „Младеновац 4”;
 - надземног вода 35 kV од ТС 35/10 kV „Младеновац 6” до ТС 35/10 kV „Сопот”;
 - надземног вода 35 kV вода од ТС 35/10 kV „Сопот” до ТС 35/10 kV „Дучина”;
 - потребног броја прикључних разводних постројења (ПРП) 10 kV, за потребе прикључења објекта на страни напона 10 kV;
 - потребног броја ТС 10/0,4 kV, стубних, слободностојећих и у склопу објекта;
 - потребног броја кабловских вода 10 kV, надземних и подземних, од планираних и постојећих ТС 35/10 kV, постојеће 10 kV ее мреже до планираних ТС 10/0,4 kV;
 - кабловских водова 1 kV, надземних и подземних, од планираних и постојећих ТС 10/0,4 kV и постојеће 1 kV ее мреже до планираних потрошача.

С обзиром да су постојећи електроенергетски објекти у знатном степену дотрајали (застарео тип постројења, недовољан пресек проводника), планирана је њихова реконструкција и модернизација, као и повећање инсталисаних снага.

У случају градње у заштитном појасу високонапонских далековода и трансформаторских станица, потребна је сагласност АД „Електромрежа Србије”, која би се дала на елаборат, који инвеститор планираних објекта треба да обезбеди. У складу са чланом 218. Закона о енергетици, заштитни појаси за електроенергетске водове су следеће ширине: 1) за надземне водове са обе стране вода од крајњег фазног проводника - 400 kV од по 30 m; 110 kV од по 25 m и 35 kV од по 15 m; 2) за подземне водове (каблове) 35 kV, 10 kV и 1 kV од по 1 m од ивице кабловског рова; и 3) за трансформаторске станице на отвореном износи 30 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, и 10 m за за напонски ниво 35 kV, од оgrade

комплекса трансформаторске станице.

Планиране надземне водове извести у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV. („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и „Службени лист СРЈ”, број 18/92) или SRPS и IEC стандардима, односно EN нормама.

На подручју Просторног плана даљи развој система даљинског грејања, планиран је на грејном подручју топлане ТО „Вождовац” у насељу Кумодраж дуж улице Војводе Степе. У осталим насељима, осим дела градске општине Барајево - насеље Лисовић, нема економске оправданости за развојем централизованог система грејања, пре свега због малих густина становања и високих инвестиционих трошкова.

Постојећи резервни капацитет у транспортној и челичној дистрибутивној мрежи као и у гасном станицама ГМРС „Авала”, ГМРС „Сопот” и ГМРС „Младеновац” (ван граница Просторног плана) пружају могућност прикључења знатног броја корисника природног гаса. Такође, значајан број корисника у општој потрошњи биће прикључен и на планирану ГМРС „Зуце” (ван граница Просторног плана) која ће бити саставни део постојећег магистралног гасовода деоница МГ-07 Бели Поток (ГМРС „Авала”) - Велико Орашје, пречника Ø 610 mm и притиска МОР 50 бар. Приликом пројектовања и изградње свих елемената гасоводне мреже и постројења у свему поштовати одредбе „Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar” („Службени гласник РС”, бр. 37/13, 87/15 и 49/25), „Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar” („Службени гласник РС” бр.86/15) и других важећих прописа, стандарда, закона и норматива из предметне области.

Обновљиви извори енергије

Производња и прерада чврсте биомасе (пелети, брикети, дрвна сечка, огревно дрво) као и биогаса дозвољава се на подручју Просторног плана, у оквиру организоване пољопривредне активности (ратарство, сточарство, шумарство, остаци уређења зелених површина Београда и др). Централна складишта биомасе потребно је да буду организована у близини производње, а мања доставна складишта могу бити и у оквиру ободних насеља на за то одређеним локацијама. Производња, складиштење и транспорт гаса морају бити организовани према прописима за складиштење и превоз запаљивих гасова (које важе за течни нафтни гас и природни гас). Централна складишта је потребно лоцирати близу производних погона, а мањи дистрибутивни објекти могу бити и у урбаним зонама.

Експлоатацију геотермалних извора за потребе грејања и хлађења, могуће је вршити са уграђеном топлотном пумпом и сондом укопаном у земљу. Дозвољава се изградња напојних бунара (бунари-извори) које системом цевовода повезују са топлотним подстаницама на појединачним парцелама.

На подручју Просторног плана, могућа је појединачна изградња (на индивидуалним парцелама) соларних панела за локалну производњу топлотне и електричне енергије за сопствене потребе домаћинства, газдинстава и индустријских погона. Није дозвољена изградња поља соларних електрана већег капацитета.

Изградња ветропаркова није дозвољена на подручју Просторног плана.

Водопривредна инфраструктура

Уређење водотока и заштита од поплава

Ради заштите становништва, објеката привреде, саобраћаја и плодних долина пољопривредног земљишта, бројних планираних акумулација за заштиту од поплава и бујичног наноса, који настају при великим водама у сливу река Велики Луг, Болечица, Топчидерска река, Железовац, Кумодрашки поток и њених притока, као и обезбеђења

минимума потребних вода за одржавање сталног протицаја, потребно је приступити регулацији свих водених токова где је неопходно, јер су штете услед бујица и поплава огромне и све се чешће манифестују. Запажене су последице штетног дејства ерозивних процеса у водним токовима на овом подручју. Ради спречавања и отклањања штетног дејства ерозије и бујица спроводе се мере и изводе заштитни радови у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон) и Плановима о проглашењу ерозивних подручја на територији општине.

Регулационе радове треба предвидети у смислу изградње, реконструкције и санације одбрамбених насипа, обезбеђења и уређења протицајних профила, односно формирање кинете за мале воде, уређење обала и редовно одржавање кроз натурално уређење.

Реке и њихове притоке треба да буду регулисане само на оним деоницама где је смањен протицајни профил и постоји опасност од изливања велике воде, са уређењем својих сливова, повећањем степена сигурности заштитног система, све укупних противерозивних захвата и смањењем ризика плавлeња добара. У циљу заштите од поплава планира се санација постојеће регулације тамо где је неопходно.

Да би се воде могле вишенамениски користити неопходно је побољшати квалитет вода, применити мере за њихово очување тако да се не угрози квалитет површинских и подземних вода. Није дозвољено упуштање непречишћених отпадних вода у корита водотока.

Подручје обухваћено овим планом садржи просторе намењене становању, као и део под заштитом природе и културних вредности, токове са већим сливним површинама, што је утицало да се приступи комплекснијем решавању хидротехничког уређења појединих сливова, у оквиру кога се путем акумулација и ретензија, као активном мером заштите од плавлeња, решава поред регулационих и антиерозивних радова, контролисано отицање вода са слива.

При уређењу водотока треба поштовати услове и критеријуме, са што мање грубих вештачких интервенција, за повећање укупне ефикасности мера у смислу уређења водног режима, заштите од поплава поред изградње линијских објеката и малих акумулација (ретензија) за задржавање поплавних таласа, одбране од поплава, задржавање наноса, оплемењивање малих вода, оплемењивање околине, наводњавање, одмор, спорт и рекреацију.

Планира се регулација Топчидерске реке од km 12+300 до 19+660 и потока Дућевац и Паланка. За потребе уређења слива Топчидерске реке урађен је „План детаљне регулације Топчидерске реке са планираним регулацијама и акумулацијама, ГО Савски венац, Раковица и Вождовац (I фаза)“ („Сл. лист града Београда“, бр. 86/19).

Са аспекта коришћења површинских вода у сливу Топчидерске реке од интереса су постојеће и будуће акумулације. За сада постоје две акумулације на притокама Топчидерске реке, „Бела река“ на истоименој притоци и „Ресник“ на потоку Паригуз. Њихова укупна запремина је око 300000 m³.

У оквиру дугорочних водопривредних планова у сливу разматрана је изградња још нових акумулација на притокама Топчидерске реке као највећег слива и то: „Дућевац“, „Паланка“, „Шутиловац“ и „Пречица“ на истоименим потоцима, затим „Ковина“ на Ковинском потоку, „Збег“ на Циганском потоку и „Ресник II“ на безименом потоку притоци Сикијевца. Поред наведених планиране су ретензије - акумулације на потоку Змајевац, акумулација „Манастир“, ретензија „Ађинац“, акумулација „Раковица“, као и ретензије на Железовачком и Кумодрашком потоку.

Реке у предметном делу слива и свог тока протичу урбанизованим градским ткивом или руралним деловима слива ређе насељеним, па је каналисање отпадних вода углавном индивидуалног карактера. Зато се планира побољшање квалитета вода у хигијенско - санитарном и естетско - амбијенталном смислу, тако што се планира:

- раздвајање каналисања употребљених од атмосферских вода применом сепарационог канализационог система;
- постављање сепаратора и таложника на местима испуста атмосферских вода;
- повећање протока испуштањем вода из постојећих и планираних акумулација, у периоду

малих вода.

За планиране радове регулација река потребно је донети планска документа са одговарајућом техничком документацијом, која би то омогућила.

Водоснабдевање

Решење снабдевања водом засновано је на изградњи примарних објеката за снабдевање водом, чиме се остварује висок степен сигурности водоснабдевања за дугорочан период. Ти објекти су у првом реду изворишни објекти, ревитализована постројења за прераду подземне воде, „регионални водовод” са пратећим објектима, као и доградња и реконструкција дистрибуционог система.

Планска рационализација потрошње воде, очување постојећих изворишта и развој београдског регионалног водоводног система кључни је стратешки захтев.

Стратегија развоја водовода односи се на постројења за пречишћавање воде и преносне и дистрибутивне системе и то:

- поред постојећих капацитета „Макиш I”, „Макиш II” (капацитета 2 m³/s) и „Језеро” (2+1 m³/s), треба да се изгради и ППВ „Макиш III” (капацитета 2 m³/s) и нова црпна станица, као предуслов за снабдевање водом насеља до Младеноваца;
- вода из ППВ „Макиш” упућује се према насељима у јужном делу града, ка резервоару „Жарково” и даље према резервоару „Петлово брдо” ка магистралном регионалном цевоводу Ø1200 mm система „Петлово брдо” - „Младеновац”, који је кључни објекат за овај простор. У току је изградња овог цевовода Ø1200 – Ø800 mm, а на основу Регулационог плана регионалног водовода Макиш - Раковица - Сопот - Младеновац, деоница „Зучка капија резервоар Младеновац” - II фаза („Службени лист града Београда”, број 03/02) и Регулационог плана регионалног водовода Макиш - Раковица - Сопот - Младеновац, деоница „Зучка капија” - резервоар Рајковац („Службени лист града Београда”, број 27/91). Деоница регионалног водовода изграђена је до планираног одвојка за насеља Гроцка и Врчин.

Планира се изградња мреже и објеката који представљају проширење водоводног система БВК.

Могуће је прикључење виших зона Јајинаца, подавалских насеља, као и самог подручја Авале на регионални водовод Макиш - Младеновац, који је од значаја за снабдевање водом јужних приградских насеља, на основу Плана детаљне регулације за изградњу примарних објеката водоводног система за насеља Пиносава и Бели Поток („Службени лист града Београда”, број 11/11).

Због великих проблема у снабдевању водом и по количини и квалитету, једино право и дуготрајно решење је прикључење на регионални систем београдског водовода. Радови на магистралном цевоводу „Макиш – Младеновац” су започети, изграђена је деоница до планираног одвојка за насеља Гроцка и Врчин.

Насеља градске општине Сопот и подручје Космаја ће се повезати на београдски водовод - регионални водовод „Макиш - Младеновац”, са прикључком код Малог Пожаревца са одвојком за Сопот.

Паралелно са радом на коначном решењу водоснабдевања, развијаће се у прелазном периоду сопствени капацитети за производњу и дистрибуцију воде.

Посебан проблем представљају куће за одмор које се делом користе за трајно становање, грађене на нестабилним теренима, тако да их је тешко опремити водоводном мрежом. Тежиће се да сви објекти буду прикључени на организоване водоводне системе.

У циљу заштите постојећих и нових изворишта успостављају се зоне санитарне заштите заштите у свему према Правилнику о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевање („Службени гласник РС“, бр. 92/08).

Одвођење и третман отпадних вода

Канализација се планира углавном по сепарационом систему и по сливним површинама, са обавезним третманом отпадних вода при испуштању у пријемнике. Делови слива за насеља Кумодраж и Јајинци уз улицу Војводе Степе су по мешовитом принципу.

Насеље Кумодраж и друге природно функционалне целине припадају „Централном” и мањим делом „Болечком” канализационом систему, где је планирано канализација по сепарационом принципу. Планира се изградња новог Кумодрашког колектора са ретензијама у сливу, у циљу решавања проблема недостатака капацитета у постојећем Кумодрашком потоку. Деоница Новог Кумодрашког колектора на делу од улице Стефана Првовенчаног до Витановачке је изведена.

Подручје Раковица Село припада „Централном” канализационом систему где је предвиђен сепарациони систем канализације. Реципијент за фекалне воде је Манастирски фекални колектор Ø600 mm, који се улива у нови Топчидерски колектор. Реципијент за атмосферске воде је Милошев поток, који се улива у Раковачки поток, а потом у Топчидерску реку. За заштиту долина водотока, а посебно магистралних објеката инфраструктуре и изградњу канализације планиран је фекални колектор од Раковица села, Булевар Ослобођења до постојећег колектора у Реснику и регулације Раковичког потока, градске општине Раковица и Вождовац.

Главни одводник за употребљене воде Топчидерског слива је нови Топчидерски фекални колектор димензија 90/135 cm, изграђен до улице Александра Војиновића у Реснику. Планира се наставак Новог Топчидерског колектора до висине насеља Рушањ (до потока Шиндраковац). Траса овог фекалног колектора треба да прати регулисано корито Топчидерске реке са десне стране од Ресника до Рипња, тако да припада централном градском канализационом систему. Овом канализационом систему и сливу припада и насеље Пиносава.

Територија насеља Рипањ и шире се налази сада ван граница развојних планова београдског канализационог система. Канализација се решава по сепарационом систему, гравитирајући према Топчидерском сливу. Реципијент за кишне воде овог слива су потоци и корито Топчидерске реке.

Болечки канализациони систем још није заснован, а планира се траса „болечког фекалног колектора” (градске општине Вождовац, Звездара и Гроцка). Реципијент за атмосферске воде са овог подручја је Завојничка река, а за употребљене воде је планирани главни фекални колектор димензија Ø600 – Ø1200 mm, чија је траса у долини река Болечице и Завојничке реке. Мањи део насеља Рипња и подавалска насеља Бели Поток, Зуце и друге функционалне целине са подручја Авале, у сливу су Завојничке и Болечке реке, односно сливу планираног болечког фекалног колектора, што припада „Болечком” канализационом систему, где је планирано канализација по сепарационом систему.

До изградње градских канализационих колектора као централних пријемника фекалних вода за насеље Рипањ и подавалска насеља, Пиносава, Бели Поток и Зуце предлаже се решење са локалним мрежама и засебним постројењима за пречишћавање отпадних вода за сливно подручје сваког од ових насеља.

Развојна концепција канализације за територије градских општина Барајево, Сопот и Младеновац третираће се планерски и управљачки као јединствени простор у граници развојних планова независног општинског канализационог система.

За насеља подручја Барајева не постоји системско скупљање и пречишћавање отпадних вода. Планирано је да се изведе главни одводни канал и уређај за пречишћавање, а који би прихватили све отпадне воде из насеља Барајево - Центар преко сабирних канала фекалне мреже канализације. Планиран је сепарациони канализациони систем.

За подручје Младеновца неопходно је завршити изградњу, тзв. Градског колектора профила Ø800 mm и централног постројења за пречишћавање отпадних вода низводно од насеља код улива реке Јабланице у Велики Луг, са интерном канализацијом, до везе на градски

колектор. Канализација је сепарационог типа. Планира се фекална канализација и у осталим градским сеоским месним заједницама градске општине Младеновац, чиме би се укинуле многе септичке јаме.

За подручје Сопота локација за ППОВ планира се у Ђуринцима, у близини Великог Луга, са изградњом главног колектора Ø400 mm дуж Сопотске реке. На централно постројење за пречишћавање отпадних вода прикључила би се урбана средина насеља Сопот, привреда и насеља и објекти који топографски гравитирају овом систему. Формира се сепарациони систем канализације.

Канализациона мрежа за остала насеља на подручју, планираће се према пројектима скупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода. Планираће се изградња више парцијалних јавних система, заједничке канализационе мреже и готових мањих модуларних постројења за пречишћавање отпадних вода за групе кућа, део насеља или цело сеоско насеље. За индивидуалне куће у брежуљкастим сеоским насељима, малих густина и усамљених кућа за одмор предлажу се водонепропусне санитарно - хигијенске септичке јаме. За групе домаћинства која су блиска, могућа је изградња збирних водонепропусних септичких јама.

Канализацију реализовати по сепарационом систему, 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 отпадних вода у колекторе кишне канализације. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Одлуци о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Службени лист града Београда“, број 6/10 и 29/14). Уколико постоји могућност изливања нафте и њених деривата, неопходно је отпадну воду, пре упуштања у градску канализацију пропустити кроз сепараторе масти и уља, у складу са „Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање“ („Службени гласник РС“, број 67/12, 48/12 и 1/16).

Електронске комуникације и поштански саобраћај

Како су на подручју Просторног плана заступљене и даље различите варијанте xDSL (x Digital Subscriber Line – дигитална претплатничка линија) технологије, планира се прелаз на мреже засноване на оптичким влакнима различите варијанте FTTx (Fiber To The x – оптика до x (тачка на граници оптичке и бакарне мреже)) технологије. Односно, у оквиру границе Плана планира се осавремењивање постојећих телекомуникационих (тк) чворишта и децентрализација тк мреже постављањем нових мултисервисних приступних платформи, унутрашње и спољашње монтираних кабинета, „Wi-Fi“ приступних тачака и базних станица (БС) са активном и/или пасивном тк опремом, као и доградња и модернизација примарне и транспортне тк мрежне инфраструктуре.

У циљу развијања електронске комуникационе мреже, дуж категорисаних путева и локалних саобраћајница планира се изградња „дигиталног коридора“ који подразумева полагање кабловске инфраструктуре и постављање БС дуж путног коридора (паркинг простори, проширења, бензинске пумпе, одморишта и сл.). Планира се да ширење тк мреже прати динамику урбанистичког развоја предметног подручја, а нарочито његове саобраћајне мреже.

Тк мрежу и објекте градити дуж саобраћајних и неизграђених површина у складу са Техничким прописима и стандардима из ове области.

У области развоја емисионе инфраструктуре планира се изградња, санација и реконструкција система за емитовање и дистрибуцију дигиталног телевизијског сигнала, као и дигитализацију радио дифузне мреже.

У циљу побољшања постојећег стања поштанског саобраћаја, планира се отварање нових поштанских јединица и функционисање дела поштанских јединица као система сталних, односно сезонских уговорних пошти. Такође, могуће је увођење мобилних поштанских шалтера који би по одређеном распореду, обилазили удаљена села.

Заштиту постојеће телекомуникационе (тк) инсталације извршити навлачењем заштитних ПВЦ (ПЕХД) цеви, пречника Ø110 mm, преко каблова на угроженој деоници.

Измештање постојеће тк инсталације извршити израдом два нова наставка на каблу, у планираним тк окнима, и полагањем нових тк каблова у планирану тк канализацију.

Приликом сечења и превезивања каблова, ради измештања, све постојеће тк везе задржати.

За потребе фиксне приступне мреже, у већим планираним објектима обезбедити просторију у приземљу или првом подземном нивоу објекта минималне површине од 2 m², климатизовану и са прикључком за напајање електричном енергијом, за унутрашњу монтажу тк опреме. У осталим објектима обезбедити простор у улазном ходнику објекта, простор на зиду у приземљу или првом подземном нивоу, за потребе монтаже оптичког дистрибутивног ормана, оријентационих димензија: 0,2x0,5x0,55 m³ (ширина x дужина x висина).

Тк канализацију изградити испод тротоарског простора, или зелене површине у регулацији улице, на растојању 0,8-1,0 m од регулационе линије. Канализацију реализовати у облику дистрибутивне тк канализације, две ПВЦ цеви пречника Ø110 mm, како би се омогућило ефикасно одржавање и развијање система.

Испред сваког планираног објекта изградити приводно тк окно, и од њега приводну тк канализацију, 2xПЕ цеви пречника Ø50 mm, до места уласка каблова у објекат. Приводна тк окна повезати планираном канализацијом са постојећом тк канализацијом.

Тк канализацију положити у рову дубине 0,8 m, односно 1,2 m испод коловоза (мерећи од горње коте цеви до доње коте коловоза), и ширине 0,4 m.

Димензије приводних тк окна износе оријентационо: 0,6x1,2x1,2 m³ (ширина x дужина x висина).

Оптичке тк каблове полагати кроз тк канализацију.

За базне станице (БС), макро ћелије, обезбедити:

- простор на крову објекта за смештај спољашње опреме БС минималне површине од 2x3 m² или просторију у објекту за смештај унутрашње опреме БС минималне површине од 15 m², са прикључком за напајање електричном енергијом;
- простор на крову уз саму ивицу објекта, за смештај антенских носача који треба да носе радио опрему и панел антене;
- да испред антена нема препрека које би ометале рад БС.

Третман комуналног отпада

Спровођењем Програма управљања комуналним отпадом у Републици Србији као и Локалног плана управљања отпадом за град Београд 2022-2030. године („Службени лист града Београда“ 47/21), као и Регионалног плана за Колубарски регион (за општину Барајево) кроз које се утврђују локални и регионални процеси са циљем смањивања и већег искориштавања отпада, проблем депоновања отпада на територији планског подручја биће решен изградњом и преусмеравањем укупних токова отпада на регионалне депоније у Београду (Винча) и Убу (Каленић).

У области управљања отпадом на планском подручју примењиваће се следећи принципи: смањење количине отпада (превенција стварања отпада, примарна сепарација и поновна употреба производа за исту или другу намену) нарочито на локалитетима са преовлађујуће туристичком наменом; 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 регионалне депоније Винча и Каленић, планирање мреже прихватних и третманских објеката и санација несанитарних депонија и др.

Неопходно је зауставити досадашњи тренд или појаве просторне дисперзије депонија дуж државних путева I и II реда, као и општинских путева и речних токова и у близини сеоских насеља на територији ПИО Авала-Космај и то кроз имплементацију пројеката изградње

рециклажних дворишта (центара за сакупљање са кратким временом складиштења) у границама Просторног плана и ослањање на планиране трансфер станице. Управљање отпадом на заштићеном подручју подразумева примену досадашњег система, односно организовано прикупљање и одвожење отпада на места примарне селекције, спровођење забране одлагања свих врста отпада (комуналног, грађевинског, амбалажног, опасног и другог) осим на начин и на местима како је то одређено планом управљања заштићеног подручја, уклањање и санитацију тзв. „дивљих депонија”.

Концептуално опредељење је установљивање децентрализованог система управљања отпадом који би сеоским насељима омогућио индивидуално прикупљање органског и неорганског отпада, прераду органског отпада на локалном нивоу и даљу дистрибуцију неорганског отпада крајњим корисницима, тј. откупљивачима секундарних сировина. Један од начина решавања наведеног проблема је изградња рециклажног дворишта, у коме би се обављала сепарација отпада на органске и неорганске компоненте. Органске компоненте би биле даље одвожене на компостирање, док би се органске компоненте балирале и возиле до места коначне прераде или одлагања.

Локације рециклажних дворишта морају да задовоље посебне услове (према локалном плану управљања отпадом за град Београд и Програмом управљања отпадом за Републику Србију)

- Објекат рециклажног дворишта мора се лоцирати изван строге зоне заштите и еколошки угрожених подручја;
- Неопходна је доступност комуналне инфраструктуре и безбедан саобраћајни приступ;
- Објекат рециклажног дворишта мора бити смештен најмање 300 m од стамбених зона, са обавезним заштитним зеленилом;
- Неопходна је хидролошка заштита (забрањена је изградња у поплавном појасу; неопходно је да поседује систем дренажних канала и водонепропусну плочу);
- Неопходно је да обухвати и простор за пријем фракција (електронски отпад, кабасти отпад, грађевински отпад, инертни отпад);
- Предвидети могућност постављања ваге, надстрешница, надзорних камера.

На основу дефинисаних локационих услова као потенцијалне локације предлажу се локације за рециклажно двориште по систему „донеси и сортирај“ :

- у прилазним зонама насеља Бели Поток или Пиносава (ван заштитне зоне ПИО, уз пут Па реда бр.149) на Авали,
- на приступном локалном путу ка Неменикућама на Космају,
- у прилазним зонама насеља Кораћица (ван заштитне зоне ПИО, уз пут Па реда бр.147) — могућност повезивања са трансфером ка Винчи
- у Лисовићу – рубном комуналном дворишту, у ободу приступног пута Пб реда бр.344 - изградња рециклажног дворишта као сабирног пункта у ланцу ка регионалном центру за управљање отпадом Каленић.

На локацијама на којима постоје раније депоније/сметлишта приоритет је санација и рекултивација, а тек потом разматрање ограничених комуналних функција (нпр. рециклажни плато) уз строге хидро-геотехничке мере и мониторинг.

С тим у вези, планске активности за подручја ПИО Авала и ПИО Космај обухватају:

- *превенцију и смањење отпада на извору* - дефинисање програма за домаћинства и угоститеље кроз пилот пројекте „Колико бацаш толико плаћаш“ нарочито у викенд зонама, организовање обука за компостирање, забрана/ограничавање коришћења једнократне пластике на туристичким манифестацијама и усклађивање локалних планова управљања отпадом са националним Програмом,
- *примарну сепарацију* (у оквиру индивидуалних објеката и доношење отпада у заједничке организоване сабирне центре/рециклажна острва) - увођење система разврставања на суве (стакло, папир, метал, PET амбалажа) и мокре фракције са зеленим острвима на прилазима излетничким тачкама (Авала: подножје Авалског торња, Бели поток, Пиносава и Космај: Неменикуће, Бабе, Споменик Космајском партизанском одреду, Спомен–костурница Бели

камен на Космају, манастир Павловац, туристичке стазе). Локације су индикативне и бирају се планским критеријумима на основу локалних планова управљања отпадом (доступност, безбедност, саобраћајна инфраструктура, удаљеност од насеља, културно историјских објеката и објеката заштите природе);

- *третман биоотпада и зелене фракције* - кроз успостављање локалних пунктова за биоотпад (парк шуме, пикник зоне, гробља) и субвенционисање баштенских компостера за домаћинства. За угоститељство у туристичким зонама неопходно је увести обавезно одвојено сакупљање биоотпада;
- *дефинисање прецизнијих инструкција за логистику и обезбеђивање бољег трансфера* - развијањем/модернизовањем локалних трансфер станица у склопу београдског система управљања и мреже сепарације (Винча) и мреже сепарације за Барајево (усмерене ка регионалном центру Каленић);
- *затварање и рекултивација сметлишта* - кроз израду/актуелизовање пројеката санације за сва активна и затворена сметлишта у заштићеним зонама, коришћење санитарних локација затворених сметлишта искључиво за намене управљања отпадом (рециклажни пункт или комунални плато уз потпуну геотехничку и хидролошку контролу)
- *организовање мониторинга и развој јавне свести* – организација повремених мерења загађења изазваних неадекватним управљањем отпадом, годишње или полугодишње извештавање о дистрибуцији дивљих депонија на подручју Просторног плана у туристичкој сезони и вансезонски (у надлежности ЈКП или Агенције за заштиту животне средине), организација едукативних кампања на излетиштима, организовање радионица за туристичке раднике на подручју Плана, организовање система волонтерске службе која би пријављивала дивља одлагалишта путем мобилних апликација и др.
- организовање сезонског појачавања услуга, формирање динамичког распореда одношења кабастог и комуналног отпада током вршних викенда/празника, формирање привремених мини зелених острва на паркинзима и на локацијама почетних тачака планинарења (trailhead) туристичким зонама на подручју Просторног плана е. Поред тога неопходно је увести обавезне уговоре за угоститељске објекте за преузимање стакла и PET амбалаже, са месечним извештавањем (инспекцијски надзор).
- одлагање биоотпада из угоститељства у засебне посуде са посебним режимом пражњења (2-3 пута недељно у сезони) или организовати локално компостирање где је изводљиво
- организација туристичких манифестација требало би да ма ознаку „zero-litter“ догађаја: без једнократне пластике, са депозит-надокнадом за чаше/амбалажу.
- третман грађевинског отпада и инхерентних фракција треба да се реализује на основу Акционог плана управљања отпадом од грађења и рушења у Граду Београду за период 2022-2030. („Службени лист Града Београда“ бр. 5/22) који дефинише сателитске сабирне платое у Сопоту/Младеновцу и сабирни пункту у Барајеву.

4.4. Заштита животне средине

Концепција заштите животне средине на подручју Просторног плана дефинисана је на каузалној вези заштите животне средине са реализацијом активности у оквиру посебних намена заштите природних и непокретних културних добара.

Подручје ПИО Авала–Космај у целини припада категорији средње очуване животне средине, са локализованим зонама повећаног притиска дуж саобраћајница и урбаних рубова, и очуваним језгрима високог еколошког квалитета у шумским комплексима. Главни изазови су саобраћајно загађење, неконтролисана градња, притисци на пољопривредно земљиште и формирање депонија, док највећу вредност представља континуитет шума и екосистема у зонама заштите природних вредности.

Полазећи од утврђеног статуса свих параметара животне средине на подручју ПИО утврђене су категорије животне средине са главним изворима загађивања. Категоризација животне средине извршена је на основу анализе физичко–географских и еколошких

карактеристика подручја, резултата мониторинга квалитета ваздуха, вода и земљишта, података о буци, отпаду и ризицима, као и утицаја привредних делатности, саобраћаја и развоја туризма.

Посебно су узети у обзир подаци Агенције за заштиту животне средине (SEPA), Градског завода за јавно здравље Београд, као и извештаји Завода за заштиту природе Србије и Града Београда. На основу наведених података утврђене су следеће категорије:

1) Висок степен загађености (подручје изузетне загађености животне средине) у коју се убрајају

- зона индустријског појаса уз аутопут А1 (Е-75) и железничку пругу Београд–Ниш-државна граница, посебно око Младеновца и Велике Иванче (емисије из саобраћаја, локалне радионице, сервисне зоне, складишта горива);
- мање депоније грађевинског отпада у ширем појасу Сопота и Барајева;
- локације са епизодним загађењем ваздуха током зимског периода услед интензивног индивидуалног грејања на чврста горива и неповољних микроклиматских услова (инверзије).

Ова подручја имају повремене прекорачене концентрације PM_{10} и NO_2 , као и локална загађења површинских вода из септичких система.

2) Виши степен загађености (подручја загађене и деградирани животне средине). У ову категорију убрајају се подручја у којима постоји повећан ниво загађености и деградације услед концентрације саобраћаја, комуналних активности и несанитарног одлагања отпада:

- коридори државних путева I и II реда, железничке пруге и планирани саобраћајни коридори (А1, пут Београд–Младеновац, пут за Космај и пут за Раљу);
- локације са епизодним загађењем (локалне мини-депоније, нелегално спаљивање отпада, индустријске радионице у приградским зонама);
- подручја са повећаним нивоом буке и непријатним мирисима - уз саобраћајнице и у близини складишта горива.

3) подручја са средњим степеном загађености (подручја угрожене животне средине). Ова зона обухвата делове где се повремено јављају прекорачења граничних вредности загађујућих материја у ваздуху и појава повишеног нивоа буке, као и локални еколошки притисци због туризма и пољопривреде:

- централне туристичке зоне: Космај (спомен-комплекс, излетиште и изворишта), Авала (Авалски торањ, излетиште, домови, паркинзи);
- зоне интензивне пољопривреде - подручје Раље, Велике Иванче, Кораћице, где се користе агрохемијска средства која повремено оптерећују земљиште и подземне воде;
- сеоска и викенд насеља: Пиносава, Рипањ, Трешња, Раља, Велика Иванча, са честом бесправном градњом и нерешеном канализацијом;
- зоне јаке ерозије: јужне и источне падине Космаја, клизишта на северним падинама Авале;
- локације постојећих несанитарних сметлишта: у околини Сопота, Раље и Лисовића.

4) подручја са малим степеном загађености (подручја претежно квалитетне животне средине). Ову категорију чине подручја која задржавају релативно природну средину, али уз локалне проблеме услед слабе инфраструктуре и неодговарајућег управљања отпадом:

- рурална залеђа и појасеви између Барајева, Сопота и Космаја;
- зоне индивидуалног грејања и нерешеног каналисања отпадних вода;
- пољопривредна земљишта са повременом употребом минералних ђубрива и пестицида;
- туристички комплекси са недовољно контролисаном посетом (излетишта „Трешња“, „Паригуз“, „Бела река“, спомен парк „Јајинци“).

5) незагађена подручја (подручја квалитетне животне средине). Ову категорију чине делови који задржавају неизмењену или скоро неизмењену природну средину, са израженим природним вредностима и високим степеном заштите. То су зоне унутар режима заштите I и II степена према Заводу за заштиту природе Србије, и обухватају:

- вршне делове Авале (споменик Незнаком јунаку, резервати аутохтоне вегетације, изворишта потока Бела река и Пиносавац);

- централни шумски масив Космаја (резервати са аутохтоном вегетацијом, природна станишта фауне, зона споменика НОР-а и излетишта у највишем степену заштите);
- шумске и приобалне комплексе око акумулације Бела река, као и изворишта у сливу Кубршнице и Раље.

Овакав квалитет животне средине представља додатну, комплементарну вредност за високо рангирање подручја у односу на еколошке захтеве и могућности туристичког развоја. Тростепеним (Авала), односно двостепеним (Космај) зонирањем режима заштите Предела изузетних одлика, за које се везује одређен обим рестрикција у односу на делатности, објекте и радове који могу деградирати животну средину, темељним лиценцирањем и ефикасном контролом активности које утичу на животну средину обезбедиће се на већем делу планског подручја висок квалитет главних чинилаца животне средине и смањити ризик од загађивања и деградације простора. Планска решења посебно ће водити рачуна о заштити вода и ваздуха од загађивања, земљишта од ерозије и загађивања, о сакупљању и елиминацији отпада, транспорту и руковању опасним материјама, буци и др.

Делови планског подручја на којима се већа сеоска и мешовита и сеоска насеља, викенд насеља као и постојеће и планиране туристичке зоне инфраструктуре где је регистрован или индикован могући утицај или оптерећење животне средине идентификовани су, означени и квалификовани одговарајућим степеном квалитета и угрожености животне средине и за њих ће се у Извештају о стратешкој процени утврдити детаљнији скуп планских мера.

Планска решења не индукују значајнији неповољан утицај на главне елементе и показатеље стања животне средине, који се не могу умањити/неутрализовати применом мера прописаних овим планом.

Интегрална заштита природе и животне средине на подручју ПИО и у његовој непосредној околини, засниваће се на спровођењу следећих мера и смерница и то:

1) Мере заштите подземних и површинских вода

- *Изградња/реконструкција канализационе мреже и ППОВ.* Пројектовање и фазна реализација јавних канализационих система у насељима: „Централном” и мањим делом „Болечком” канализационом систему, где је планирано каналисање по сепарационом принципу, изградња одводног канала и уређаја за пречишћавање отпадних вода за насеља у подручју Барајева, изградња ППОВ за подручје Младеновца и Сопота уз могуће сателит-готових мањих модуларних постројења за пречишћавање отпадних вода за групе кућа или мања насеља и изградња више јавних парцијалних система, заједничке канализационе мреже;
- *Сакупљање отпадних вода у привредним објектима (мали ППОВ).* За расута рурална домаћинства планирати водонепропусне септичке јаме или третман отпадних вода у малим уређајима за пречишћавање, изградња канализације по кластерима (засеоци, викенд-зоне), планирање обавезног предтретмана и сопствених ППОВ или модуларних уређаја за пречишћавање отпадних вода за индустријске/занатске објекте пре прикључења/испуста (у складу са ГВИ);
- *Строга контрола постојећих извора загађења.* Инвентарисање и контрола мањих прерађивачких капацитета (месаре, мини-кланице, млекаре, аутоперионице) уз редовне анализе отпадних вода, обавезно пречишћавање до ГВИ; спречавање одрањања смећа у корита; изградња хитних баријера на „познатим жариштима“ до санације, усвајање програма рационалне употребе пестицида/ђубрива у пољопривреди и садња појасева вегетације уз водотоке за филтрацију површинског отицања;
- *Затварање дивљих депонија и чишћење приобаља.* Хитна израда катастра дивљих сметлишта у сливовима Раље/Кубршнице и око акумулација језера Бела река и Паригуз, затварање и ремедијација: изолација филтрата, рекултивација тла, забрана поновног одлагања, редовне акције чишћења обала и корита у сарадњи са локалним заједницама и рибочуварском службом;

- *Утврђивање узрока и опсега загађења.* За свако уочено загађење утврдити оцена степена угрожености еколошке функције вода, здравља и живота људи, као и могућности ширења загађења са мапирањем зоне ширења (површинске/подземне воде, корита, изворишта);
- Надзор, информисање и привремене забране кроз континуирани надзор на критичним профилима (горњи токови Космаја, подножја Авала; улаз/излаз акумулација), јавно информисање (онлајн табле квалитета, обавештења на терену); по потреби привремена забрана коришћења воде/купања/риболова;
- *Санацијски радови и отклањање узрока.* Спровођење санације по оперативним плановима: механичко уклањање загађивача, испумпавање/третман деривата, биоремедијација тла и отклањање узрока: техничко унапређење колектора, уградња уљоловаца/таложника, прелаз на затворене системе у индустрији;
- *Доследна примена Оквирне директиве о водама (2000/60/ЕС) и Закона о водама РС.* Утврђивање и координација мера за површинске/подземне воде у оквиру истих еколошких и хидрогеолошких јединица (сливови Раље, Великог Луга, Болечице, Топчидерске реке, Железовца, Кумодрашког потока и њихових притока), израда планова ризика од изненадних загађења (саобраћај опасних материја у инфраструктурним коридорима, утврђивање општих правила за водни биланс (задржавање/акумулације, еколошки проток) и омогућавање јавности и транспарентности података кроз доступне планове мера, годишње извештаје о напретку;
- *Систематско праћење квалитета вода.* Утврђивање мреже мониторинга: профили на горњим/доњим токовима Раље Великог Луга, Болечице, Топчидерске реке, Железовца, Кумодрашког потока и њихових притока, улаз/излаз Беле реке, Паригуза и критични потоци на падинама Авале, мониторинг параметара O_2 , БПК₅, ХПК, NH_4^+ , NO_3^- , PO_4^{3-} , укупан азот/фосфор, суспендоване материје, тешки метали, микробиологија (Е. coli/колиформне), контрола индустријских испуста пре реципијента; сезонска учесталост (лето чешће), узорковање у току екстремних догађаја (при великим падавинама);
- Ограничена и пажљива примена агрохемијских средстава. Ограничена и пажљива примена органских и минералних ђубрива и хемијских средстава у пољопривреди и санитарно безбедно складиштење стајског ђубрива и оцедних вода из објеката узгоја и силажа и пажљиво руковање бензином, дизел горивом и другим нафтним дериватима и забрана прања возила и машина у водотоцима ради заштите водотока и извора од загађивања, од којих је велики број у функцији водоснабдевања, очувања плодности земљишта и очувања животињског света;
- *Финансијска подршка за септичке јаме и мини-ППОВ у заштићеним зонама.* Успоставити локалне/градске субвенције за изградњу/пражњење непропусних септичких јама за домаћинства, викендице и угоститељске објекте у ПИО, системи еко-такси/повраћаја за кориснике који документују редовно одржавање, приоритет: изворишта, приобаља и I/II степен заштите.

2) Мере за смањење утицаја на квалитет ваздуха

а) смањење емисија загађујућих материја из постојећих извора загађивања, а постојећих и планираних државних путева I и II реда, ауто-пута А1 (Е-75), железничке инфраструктуре, централних туристичких зона Авала и Космај, на основу утврђених европских и националних стандарда и то:

- у саобраћајним коридорима (А1, државни путеви I/II реда, железница): увођење нискоемисионих режима у појасу прилазних деоница (ограничења брзина у осетљивим зонама, забрана дужег празног хода возила); преференцијалне траке/припојишта за јавни превоз и електромобилност на приступима излетиштима; зелене баријере (појасеви високог зеленила 10–30 m) дуж најоптерећенијих деоница ради хватања прашине и дисперзије издувних гасова; праћење и одржавање коловоза/грађевинских радова;
- у централним туристичким зонама (Авала – Авалски торањ/плато; Космај – спомен-комплекс/видиковац): сезонско ограничење моторног саобраћаја (park&walk), минибусеви

на електрични погон; забрана отворених ложишта и роштиља у вршним зонама; контролисана зона доставе;

- конкретно смањење емисије угљен-монооксида (CO) у зони државних путева I/II реда и прилазних путева: уређење саобраћајних токова (семафорске циклусе, кружне токове) да се смањи стајање/крени-стани режим; технички прегледи и инспекцијски надзор издувних гасова за локалне флоте (аутобуси, доставна возила); подстицаји за прелаз на возила са Еуро 6/Еуро VI и EV/hybrid у јавним службама;
- затварање и санација постојећих сметлишта: хитан катастар дивљих сметлишта у сливовима река Велики Луг, Болечица, Топчидерска река, Железовац, Кумодрашки поток и њених притока и око акумулација Бела река/Паригуз; затварање, изолација филтрата, ремедијација и рекултивација тла; привремене баријере (геомембране/дренажни шанци) до коначне санације да се спречи доспевање отпада и деривата у водотоке.

б) систематско праћење квалитета ваздуха - контрола квалитета ваздуха на више мерних места на подручју Просторног плана, у складу са европским и националним прописима:

- дефинисање мреже мерних места унутар ПИО Авала–Космај: минимум 4 тачке: прилаз Авали, вршна зона Авале, вршна зона Космаја, прилаз Младеновцу/Раљи (по потреби и Рипањ/Пиносава као репери за долине); параметри: PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, O₃, SO₂, CO; епизодни мониторинг бензена/ПАХ у сезони грејања;
- усклађивање са прописима: спровођење у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом ваздуха (96/62/EC) и важећим дериватним актима/стандардима ЕУ, усклађивање са Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“ 36/09) и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, 11/2010); координација са државном мрежом (SEPA) ради регионалног и (потенцијално) прекограничног праћења атмосферског преноса и аероседимената;
- оперативни режим и извештавање: стални (континуални) мониторинг на најмање две локације + индикативна мерења на преосталима; сезонско појачавање учесталости у зими (грејна сезона) и лети (туристички пик/озон); квартални и годишњи извештаји, јавна доступност података (веб карта/инфо-табле на излетиштима); „trigger“ протокол: при прекорачењу граничних вредности — ванредне мере (ограничење приступа возилима у вршним зонама, појачана контрола ложишта, саопштења јавности).

(3) Мере заштите земљишта:

- очување економских и екосистемских функција земљишта спровођењем техничких и биолошких радова на теренима подложним ерозији и клизиштима, нарочито на јужним и источним падинама Космаја и северним падинама Авале, у сливовима Раље, Кубршнице и Болечице, где је ерозија изражена услед деградације вегетације, примену биоинжењерских техника (потпорни зидови од дрвета, травне подлоге, хидросејање) ради стабилизације тла, обавезно озелењавање откопаних површина и депонија земље насталих током грађевинских радова и увођење катастра ерозионих терена и праћење динамике деградације тла (једном у пет година);
- строги надзор над сечама и другим шумарским радовима у приватним шумама - обавезна дозвола и план сече у складу са шумарским основама, извођење природног и вештачког обнављања шума у државној својини (Авалски масив, Космајски масив, Трешња, Раља), пошумљавање пашњака и за пољопривреду неподесног земљишта — државни подстицаји и садни материјал преко ЈП „Србијашуме“, затрављивање и пошумљавање земљишта оштећеног грађевинским радовима, нарочито у зонама инфраструктурних коридора (путеви, пруге, далеководи) и увођење мера против дивље сече и паљења шуме, као и контроле приступа моторним возилима у шумским зонама;
- спречавање загађења токсичним материјама које се користе у пољопривреди: лекови, боје, пестициди, минерална ђубрива, забрана одлагања амбалаже и хемијског отпада, контрола складишта нафте, горива, моторних уља, мазива и др.;
- ограничавање на најмању могућу меру коришћења и фрагментације квалитетног пољопривредног земљишта (посебно у зонама Раље, Велике Иванче, Лисовића и

Кораћице.) за непољопривредне намене, у првом реду заштитом од трајног губитка изградњом објеката и инфраструктуре;

- припрема превентивних и оперативних мера заштите, реаговања и поступака санације земљишта у случају хаваријског изливања опасних материја у околину, кроз установљавање мреже приоритетних тачака за интервенцију (путеви А1 и ИВ-22, железничка траса Београд–Ниш-државна граница, индустријска зона Младеновца)

4) Мере за еколошко управљање комуналним и опасним отпадом:

- фазно решавање депоновања комуналног отпада – затварањем несанитарних депонија и сметлишта на територији ПИО (посебно у КО Раља, Лисовић, Велика Иванча, Пиносава и Сопот) у складу са планском и техничком документацијом и утврђивање механизма санација и рекултивације постојећих депонија ради привођења новим наменама (а према постојећој планској и пројектној документацији), успостављање фазног система преласка на регионално управљање отпадом путем повезивања са системом „Винча“ (Град Београд) и планираним рециклажним центрима у Младеновцу и Барајеву.;
- дефинисање зона за лоцирање рециклажних дворишта у оквиру ПИО за примарну селекцију отпада и организовање мобилних сабирних места за сезонске пунктове током туристичке сезоне (Авала, Космај, Паригуз, Бела река);
- утврђивање локација за депоновање опасног и медицинског отпада са територије ПИО у складу са регионалним стратегијама и плановима управљања отпадом и Програмом управљања отпадом 2022-2030. године.

5) Мере заштите од буке:

- утврђивање надлежности за спровођење мерења буке и заштите од буке у оквиру туристичких насеља и зона, мањих привредних постројења, као и изграђених средина;
- смањење нивоа буке са државних путева I и II реда, ауто-пута А1 (Е-75) и железничке пруге Београд–Ниш-државна граница: изградњом зелених заштитних појасева и акустичних баријера у зонама Рипња, Раље, Велике Иванче и Пиносаве; прописивањем ограничења брзине и забраном проласка теретних возила кроз заштићене зоне; употребом тише асфалтне подлоге и редовним одржавањем коловоза. У туристичким зонама Авала и Космај: ограничење нивоа буке у угоститељским објектима (до 55 dB дан / 45 dB ноћ); контрола музичких догађаја и окупљања - обавезна сагласност управљача ПИО
- Контрола буке из комуналних и индустријских извора - надзор над буком из радионица, грађевинских објеката, угоститељских садржаја - редовно мерење и прилагођавање радног времена и обавеза израде акустичних студија за све постојеће саобраћајнице, као и за евентуално веће туристичке капацитете; неопходна је и Примена Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“ 75/10).

6) Мере за управљање ризицима од природних и технолошких хазарда:

- израда и редовно ажурирање карти ризика за подручја изложена: ерозији и клизиштима (северне падине Авале, источне и јужне стране Космаја); бујичним поплавама у сливовима Раље и Кубршнице; пожарима у шумским комплексима (летњи период) и успостављање локалног система раног упозоравања и интервенције у сарадњи са Сектором за ванредне ситуације, као и обавезна примена мера заштите од пожара у туристичким зонама: забрана паљења отпада, обележене противпожарне стазе, опремање пунктова водом.
- израда плана реаговања у случају изливања опасних материја дуж ауто-пута А1 и железничке пруге (са полазним тимовима и опремом за интервенцију), а у индустријским зонама Младеновца и периферним деловима ПИО - редовна контрола складишта горива, уља и хемикалија.

У случају изградње нових севесо постројења/комплекса, а у складу са Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удес („Службени гласник РС“ бр.41/10) мора се узети у обзир и удаљеност од минимум 1000m од граница будућег постројења, односно комплекса, док ће се

коначна процена ширине повредиве зоне-зоне опасности одређивати на основу резултата моделирања ефеката удеса.

Конкретне мере заштите, односне мере за елиминисање или смањивање утицаја на животну средину приликом изградње објеката и уређења простора у оквиру планираних намена, утврдиће се у поступку израде пројектне документације, кроз студије утицаја на животну средину или на други начин утврђен у складу са законом. Кроз услове и мере заштите природе и културних добара, планирани радови и активности код којих је индикован значајнији неповољан утицај у домену квалитета вода и ваздуха, буке и отпада могу се оценити као сасвим неподесни са становишта циљева заштите природних или културних вредности или условно прихватљиви, уз јача ограничења и строжије мере заштите.

Просторним планом се препоручује доследна примена мера заштите животне средине прописаних законом, посебно мера које се односе на испуштање (емисију) загађујућих, опасних и штетних материја у воду и земљиште, одлагање и елиминацију отпада, антиерозивне и противпожарне заштите, рекултивацију и ремедијацију, како подстицајног тако и репресивног карактера. Утицај планиране изградње инфраструктурних, услужних, спортско-рекреативних, туристичких и других објеката, посебно утицај на воде, може се успешно контролисати наведеним мерама заштите животне средине и одговорном еколошком сертификацијом урбанистичке и пројектне документације.

4.5. Заштита од акцидената, елементарних непогода и обезбеђење интереса за одбрану земље

Имајући у виду природне карактеристике територије Просторног плана, као најважнији природни хазарди издвајају се сеизмика, клизишта, одрони, поплаве и бујичне поплаве, као природни процеси који директно и индиректно угрожавају људе, материјална добра и сам простор.

Подручје Авала - Космај и све до Рудника познато је по појавама штетних и разорних земљотреса, као одраз интензивне сеизмичке активности. По томе ово подручје спада у подручје са најјачом сеизмичком активношћу.

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са Правилником за грађевинске конструкције („Сл. гласник РС“ бр. 89/19, 52/20 и 122/20), а све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке рејонизације и Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

Потенцијално плавна подручја захватају велику површину и на њима се налазе насеља и индустријски објекти. Мањи водотоци, бујичног карактера, угрожавају делове терена краткотрајним, али веома опасним поплавама. Ниске долињске зоне угрожавају подземне воде, које коинцидирају са високим нивоима Бељанице, Губеревачке реке, Раље, Луга, Милатовице и др, посебно при њиховом лугом трајању. Такође, постоје и водотоци који су само делимично регулисани, што је основни разлог због чега се морају третирати у контексту одбране од поплава на нерегулисаним бујичним водотокима. С аспекта одбране од бујичних поплава, Подручје просторног плана спада у средње угрожене.

5. КОРИШЋЕЊЕ ПРОСТОРА И БИЛАНС ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Употреба простора на подручју Просторног плана (површине око 452 km²) има следећу структуру:

- Пољопривредно земљиште (виногради, воћњаци, ливаде, пашњаци и орнице са око 203 km² или око 45%);
- Шуме, шумско земљиште и жбунаста вегетација са око 189 km² (42%);
- Грађевинско земљиште са око 60 km² (13%); и
- Занемариве површине водног и осталог земљишта (неплодне и водене површине).

У обухвату подручја посебне намене не планира се значајнија пренамена земљишта, већ успостављање режима заштите природних и културних добара и предела, односно околине археолошког налазишта. Планирана изградња објеката намењених становању, и у мањој мери туризму одвијаће се првенствено у оквиру постојећих грађевинских зонама. Инфраструктурни системи формираће се првенствено у коридорима постојећих саобраћајница односно у складу са одредбама других просторних планова подручја посебне намене.

Табела 9: Намена простора

катастарска општина (КО)	пољопривредно земљиште		шумско земљиште		грађевинско земљиште		водно и остало земљиште		укупно
	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	
Бели Поток	3.47	22.38	9.32	60.07	2.72	17.51	0.00	0	15.51
Јајинци	0.79	15.38	1.03	20.06	3.31	64.55	0.00	0	5.13
Кумодраж	1.35	13.07	5.10	49.56	3.85	37.37	0.00	0	10.29
Пиносава	4.60	50.43	2.79	30.54	1.74	19.03	0.00	0	9.12
Раковица Село	1.83	35.79	1.647	32.20	1.64	32.01	0.00	0	5.12
Рипањ	30.66	38.40	38.29	47.96	10.87	13.61	0.02	0.02	79.82
Зуце	7.04	58.83	3.21	26.85	1.72	14.33	0.00	0	11.97
Укупно ГО Вождовац	49.73	36.31	61.38	44.81	25.83	18.86	0.02	0.01	136.96
Бабе	2.26	23.17	6.09	62.47	1.40	14.36	0.00	0	9.75
Губеревац	9.16	41.76	11.59	52.85	1.18	5.39	0.00	0	21.93
Дучина	7.10	55.43	4.85	37.87	0.86	6.70	0.00	0	12.80
Ђуринци	4.34	53.29	2.94	36.09	0.87	10.62	0.00	0	8.15
Мала Иванча	6.82	39.61	7.46	43.33	2.93	17.06	0.00	0	17.21
Мали Пожаревац	11.10	56.00	6.68	33.72	2.04	10.28	0.00	0	19.82
Неменикуће	15.22	50.29	12.61	41.69	2.43	8.02	0.00	0	30.26
Парцани	5.58	34.31	8.38	51.51	2.31	14.18	0.00	0	16.26
Поповић	10.90	51.34	6.68	31.45	3.66	17.22	0.00	0	21.24
Раља	0.44	28.53	0.26	17.34	0.83	54.13	0.00	0	1.53
Рогача	12.83	49.55	11.79	45.52	1.28	4.93	0.00	0	25.89
Сопот	11.16	43.32	9.26	35.95	5.34	20.71	0.005	0.02	25.77
Стојник	8.37	42.56	10.11	51.42	1.18	6.02	0.00	0	19.67
Укупно ГО Сопот	105.27	45.72	98.71	42.87	26.29	11.42	0.005	0.002	230.28
Амерић	6.40	58.68	3.55	32.54	0.95	8.71	0.01	0.08	10.91
Велика Иванча	18.80	58.27	11.15	34.57	2.31	7.16	0.00	0	32.26
Кораћница	15.35	57.31	8.05	30.05	3.38	12.63	0.002	0.01	26.79
Укупно ГО Младеновац	40.55	57.97	22.75	32.52	6.64	9.50	0.01	0.01	69.95
Лисовић	7.82	51.47	5.75	37.85	1.62	10.67	0.00	0	15.18
Укупно ГО Барајево	7.82	51.47	5.75	37.85	1.62	10.67	0.00	0	15.18
Просторни план	203.37	44.96	188.59	41.69	60.38	13.35	0.03	0.01	452.38

IV ПРАВИЛА УПОТРЕБЕ ЗЕМЉИШТА, УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Уређење и изградња на подручју заштићених природних добара третираће се у складу са одредбама из главе III, делови „1. Заштита природних вредности“, „1.1. Услови заштите природе, планске мере и смернице“ и „1.2. Режији и мере заштите заштићених подручја“ Просторног плана.

Уређење и изградња на простору утврђених непокретних културних добара, добара која уживају претходну заштиту и простора на којима су евидентирани или индиковани културне вредности третираће се у складу са одредбама из главе III, део „2. Заштита непокретних културних добара“ Просторног плана.

Просторни план Градске општине Младеновац („Службени лист града Београда“, бр. 53/12), Просторни план Градске општине Сопот („Службени лист града Београда“, бр. 54/12) и Просторни план Градске општине Барајево („Службени лист града Београда“, бр. 53/12) примењују се по питању намене површина (пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште) и правила уређења и правила грађења, у обухвату овог Просторног плана, односно на подручју изван површина посебних намена, зона заштите и површина планираних за директно спровођење овим просторним планом.

У обухвату Просторног плана посебно се забрањује:

1. Експлоатација руда и других минералних сировина као и камена на подручју Просторног плана, активацијом познатих и нових налазишта, као и спровођење пратећих истражних радова. За локације са издатим решењима надлежне институције, не дозвољава се даље ради експлоатације.
2. Изградња нових туристичких комплекса на пољопривредном и шумском земљишту, који се састоје из више типских објеката, са или без централне зграде, по принципу луксузних „ограђених/затворених кондоминијум“ насеља. Овај тренд нарушава пејзаж и предео, јер формације објеката нису у духу традиционалне форме разбијеног типа шумадијског села.
3. Изградња поља соларних електрана, и ветропаркова.
4. Изградња објеката у зони од 100 m од осовине радара на позицији Парцанског виса.

Обавезно је уклањање свих објеката изграђених без грађевинске дозволе који својим габаритом угрожавају визуелне вредности пејсажа.

Сва правила употребе земљишта, уређења и грађења у обухвату овог просторног плана, у домену урбанистичке и друге услове за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене ван обухвата детаљне разраде, затим услове за вођење, укрштање и прикључење инфраструктурних система и водова, степена комуналне опремљености грађевинског земљишта, услове за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле и све урбанистичке услове, важе из других просторних и урбанистичких планова у обухвату овог Просторног плана.

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА У ОБУХВАТУ ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

1.1. Обухват и опис подручја детаљне разраде

1.1.1. Планинарски дом „Чарапића Брест“ на Авали

Комплекс планинарског дома и депаданса „Чарапића брест“ налази се на к.п. 1964/1 и 2265/1 КО Бели Поток, општина Вождовац. У току израде плана достављена је иницијатива „Планинарског савеза Србије“ и „Планинарског друштва Авала“, бр. 62/24 од 30.01.2024. године.

У постојећем стању, на предметним парцелама налази се планинарски дом и депаданс са отвореним спортским теренима, у оквиру јавне намене, градско грађевинско земљиште,

основне намене шумско земљиште, шума 3. класе, која се не мења. Локација се налази у оквиру заштићеног природног добра ПИО Авала - III степен заштите.

Планирано је проширење смештајних капацитета постојећег објекта и спортско-рекреативних терена, у сврху формирања центра за реализацију разноврсних програма боравка у природи, излетишта, смештаја деце и омладине, спортских припрема и кампова, обуку планинара, скијаша почетника` и сл.

Постојећи главни објекат спратности По+П+1+Пк, капацитета 50 лежајева са кухињом и салом за ручавање, могуће је реконструисати, доградити и надградити у деловима, како би се смештајни капацитет повећао за макс. 50%, на укупно 75 лежајева и створиле просторне могућности за формирање изложбеног простора „Музеја планинарства и планина Србије“. Доградњу извести у габариту постојеће терасе (уз бочну страну објекта, укључујући и помоћни објекат), спратности П+1+Пк, макс. ново БРГП 1000 m².

Депаданс „Мала кућа“, спратности По+П+Пк, са 16 лежајева, могуће је реконструисати и доградити, додавањем наткривеног трема испред улаза (који може бити затворен у току зимским месеци).

Дозвољено је партерно уређење, реконструкција постојећих (за кошарку, одбојку, рукомет, мали фудбал) и изградња недостајућих спортско-рекреативних терена у оквиру припадајуће парцеле, димензија према стандардима за различите врсте спортова и не угрожавајући постојеће зеленило. Могуће је постављање балона за спортске терене. Терене адекватно оградити и осветлити. Терени за спортове с лоптом могу имати заштитну транспарентну ограду до висине од 3 m, од жичаног плетива са окцима величине усклађене са величином лопте која се користи у предметном спорту.

Поред шетних, трим, бициклистичких и ролер стаза (обележене планинарске стазе за планинаре, планински бициклизам и планинско трчање, оријентиринг полигон и сл.), дозвољава се постављање и различитих спортско-рекреативних справа, које се уклапају у окружење и не угрожавају шумски фонд: авантура парк и зип лајн, вештачка стена за пењање, справе за теретану на отвореном, дечија игралишта, мини ски стаза за обуку почетника и деце (са одговарајућом врстом ски лифта/жичаре и системом за оснежавање), санкалиште и сл. Формирати простор за наставу у природи. Цео комплекс опремити одговарајућим мобилијаром (клубама, корпама за смеће, чесмама, расветом и др.), уклопљеним у амбијент. Извршити потребно инфраструктурно опремање локације. Паркирање се врши на парцели (до 20 ПМ) и туристичке аутобусе (1-3 ПМ). Цео комплекс адекватно оградити и заштитити.

Локација се спроводи директно, издавањем информације о локацији и изводом из плана фазно, за појединачне објекте, у складу са условима имаоца јавних овлашћења, а посебно уз услове и сагласност Завода за заштиту природе Србије, као и ЈП Србија шуме и Општине Вождовац (имаоца права на парцелама).

1.1.2. Школски рудник „Црвени Брег-Авала“

На к.п. 1402/336 КО Пиносава, општина Вождовац, површине око 16 ha, планира се формирање научно-образовног и туристичког комплекса у функцији проучавања историје рударства на овом подручју (самог рудника „Црвени брег“ и оближњих локација „Шупља стена“ и „Рипањска клисура“ – рудишта „Љута страна“ и „Пречица“). У току израде плана достављена је иницијатива Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду бр. 3134 од 23.10.2024. године.

У постојећем стању, на предметној парцели налазе се објекти у функцији посете рудника (изложбени простор, учионица, гардероба, магацин) и становања (кућа чувара), у оквиру јавне намене, градско грађевинско земљиште, са начином коришћења шума 3. класе, која се мења у јавне службе – високошколско образовање.

Затворени (неактивни) рудник олова, цинка и сребра је искључиво у функцији извођења практичне наставе на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду (који управља школским рудником), али има и већи потенцијал као геолошка атракција, у смислу отварања

за организоване посете грађана, екскурзија и сл., посебно кроз успостављање итинерера „Путевима рударства-*Metalla Tricornesia*“ и у оквиру зоне интеграције природних, предеоних и културних вредности, са могућношћу дефинисања и проглашења природног и културног предела Авала-Космај. Није дозвољено активирање рудника у смислу експлоатације руде.

Дозвољена је реконструкција постојећих објеката на терену, уклањање појединих (стамбених и пратећих објеката изграђених без одобрења за градњу) и изградња нових, до укупне максималне БРГП 1.000 m². Објекти могу садржати следеће намене: сала за предавања и пројекције, изложбени простор (музејска поставка и део на отвореном са надстрешницама), визиторски пулт (информатори, сувенири и сл.), гардероба за посетиоце са тоалетима, учионице, лабораторије, канцеларије и кабинети, кафе-ресторан, магацин опреме и чуварска служба и сл.. На парцели може бити више објеката, узимајући у обзир и могућност реконструкције и доградње постојећих, дозвољена је фазна реализација, с тим да је решење сагледано као целовито и јединствено. Препоручује се савремени архитектонски израз, прилагођен намени и локацији, инкорпориран у окружење.

Објекте лоцирати ка источној граници к.п. 1402/336 КО Пиносава (на положају постојећих), на делу парцеле које нема растине. Удаљење грађевинске линије од границе к.п. минимално 5,0 m. Спратност објеката приземна (П), висина прилагођена намени и техничким захтевима.

Подземне делове рудника (на парцелама 1858/1, 1858/2, 1858/3, 1858/4, 1854, 1855/1, 1855/2, 1855/3, 1856, 1857, 1859/1, 1859/2 и 1860/1, а тачан попис ће се утврдити на основу пројекта подземних делова рудника) санирати, технички обезбедити и прилагодити за извођење практичне наставе и посете туриста, према посебном рударском пројекту, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“ бр. 01/2015, 95/2018 – др. закон и 40/2021).

Приступ локацији се обезбеђује са Државног пута ПБ реда бр. 346, веза са државним путем 22 - Рипањ - веза са државним путем 149. На припадајућој парцели обезбедити адекватан прилаз до објеката и улаза у рудник, као и паркинг за индивидуална возила (5-10 ПМ) и аутобусе (1-3 ПМ). Цео комплекс адекватно оградити и заштитити.

Локација се спроводи кроз израду и верификацију Урбанистичког пројекта са идејним решењем, у складу са условима имаоца јавних овлашћења, а посебно уз услове и сагласност Завода за заштиту природе Србије, ЈП Пuteва Србије и ЈП Србија шума (имаоца права на парцели). Инфраструктурно опремање локације решити кроз израду Урбанистичког пројекта, у складу са условима комуналних предузећа.

1.1.3. Дечије одмаралиште „Шупља стена“ на Авали

У току израде плана достављено је мишљење Секретаријата за образовање и дечију заштиту, ГУ Града Београда, бр. 031-1103/2024 од 15.04.2025. године.

У постојећем стању, на предметним парцелама налазе се објекти у функцији дечијег одмаралишта, у оквиру јавне намене, земљиште у грађевинском подручју, са начином коришћења њива 4. класе, која се овим Планом мења у јавне намене – јавне службе, установе дечије заштите.

Дечије одмаралиште „Шупља стена“ на Авали је смештено у шуми и састоји се од два објекта, главни објекат поседује ресторан, намењен гостима комплекса, као и четири студија. У другом објекту, капацитета око 50 лежајева, налазе се вишекреветне собе и етажна купатила. Од додатних садржаја на располагању су конгресна сала и играоница. У оквиру комплекса одмаралишта у постојећем стању налазе се: игралиште за децу, спортски терени за кошарку, одбојку, рукомет и мали фудбал, са бетонском подлогом и терен за мали фудбал, са травнатом подлогом. Постојећи отворени базен и павиљони за смештај нису у функцији.

Даје се могућност уређења, адаптације, реконструкције, доградње, надградње и изградње објеката и пратећих садржаја дечијег одмаралишта „Шупља стена“ у функцији проширења капацитета и побољшања квалитета понуде.

На к.п. 1252/3 КО Рипањ, општина Вождовац, налазе се два смештајна објекта спратности По+П+1+Пк, чија је реконструкција могућа у постојећем габариту (промена структура соба, санитарних чворова и сл. потребе везене за организацију смештаја деце и омладине). На парцели је могуће извести проширење постојећих објеката доградњом или као засебан објекат, са могућношћу остваривања топле везе са постојећим, приземног објекта (По+П) пре свега за потребе кухиње и ресторана за исхрану са тоалетом, макс. надземно ново БРГП 300 m². Користити пад терена, а при позиционирању водити рачуна о квалитетном зеленилу на парцели. Такође, дозвољава се формирање простора за наставу у природи, у виду наткривеног амфитеатра.

На к.п. 1249 КО Рипањ се налази рецепција комплекса спратности П+Пк, која се задржава у постојећем стању.

На к.п. 1414/1 и 1414/3 КО Рипањ дозвољена је реконструкција и надградња постојећих објеката (до укупне максималне БРГП 900 m²), уклањање девастираних смештајних павиљона/бунгалова, уколико није могућа реконструкција и изградња нових (тј. замена на месту павиљона). Максимални број павиљона 14, макс. спратности П+1 (спрат може бити и у форми поткровља), габарита у основи макс. 70 m², до укупне макс. БРГП од 2.000 m². Нова изградња треба да буде павиљонског типа, како би се што више очувала шума.

Дозвољена је реконструкција или замена постојећих отворених базена, на к.п. 1252/1 КО Рипањ. Могућа је изградња више базена различитих димензија према стандардима за базене (за различите узрасте и нивоа знања пливања до такмичарског ранга), приближно: 50x21m/дубине до 2m; 21x11m/1,25m и 11x11m/0.8m, са пратећим платоом. Уз базене могу се изградити пратећи објекти за гардеробе и тоалет, кафе, магацин опреме и техничке просторије и трибине. Дозвољена је опција затварања/наткривања у виду монтаж/демонтажног балона или друге врсте конструкције (застакљивање и наткривање) и топле везе до објекта гардеробе, што би обезбедило коришћење и ван летње сезоне. Могу се поставити и елементи забавног карактера – тобогани, печурке и сл. Водити рачуна о врсти и квалитету постојећег зеленила на парцели, тј. користити део парцеле где се налазе и постојећи базени.

Дозвољено је партерно уређење и изградња недостајућих спортско-рекреативних терена на к.п. 1252/4 КО Рипањ, димензија према стандардима за различите врсте спортова, не угрожавајући постојеће зеленило.

На осталим парцелама могуће је поставити различите спортско-рекреативне терене и справе, који се уклапају у окружење и не угрожавају шумски фонд: шетне и трим стазе, бициклистичке и ролер стазе, авантура парк и зип-лајн, справе за теретану на отвореном, дечија игралишта, простор за наставу у природи и сл.

Цео комплекс опремити одговарајућим мобилијаром (клубама, корпама за смеће, чесмама, расветом и др.), уклопљеним у амбијент. Такође извршити потребно инфраструктурно опремање локације. Паркирање се врши на парцели, за процењени број возила до 10 ПМ и за туристичке аутобусе (1-3 ПМ). Комплекс адекватно оградити и заштитити. Ограда може бити транспарентна (од жичаног плетива) или „жива”, максималне висине 1,4 m, изузетно 2 m и може имати зидану или бетонску соклу висине до 0,5 m.

Локација се спроводи директно, издавањем информације о локацији и изводом из плана за појединачне парцеле (фазна реализација) односно кроз израду и верификацију Урбанистичког пројекта са идејним решењем за планирану изградњу на к.п. 1414/1, 1414/3 и 1252/3 КО Рипањ, у складу са условима имаоца јавних овлашћења, а посебно уз услове и сагласност Завода за заштиту природе Србије, као и ЈП Србија шуме и Града Београда (имаоца права на парцелама). Пре израде урбанистичко-пројектне документације и позиционирања планираних објеката на парцели, обавезна је израда мануала валоризације дрвећа тј. теренско рекогносцирање података о врсти дрвећа, димензијама, виталности, стању и естетским вредностима.

1.1.4. Локација излетишта са језером „Трешња“

Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет излетишта са језером „Трешња“, Лист 1. „ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА“, 1:5.000, и Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет излетишта са језером „Трешња“, листови 2-1., 2-2. и 2-3. „ПЛАН НАМЕНЕ СА РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ“ 1:1.000.

Просторним планом даје се даје могућности за ревитализацију и развој локације „Трешња“ у близини вештачког језера и у оквиру дела газдинства ЈП Србијашуме, као излетишта које је већ дужи низ година девастирано.

У постојећем стању, на катастарским парцелама у обухвату локације „Трешња“ налази се зарушени објекат на приватној парцели који је био у функцији туризма, а сво остало земљиште је државна својина, са јавним начином коришћења, и то водно, пољопривредно и шумско земљиште. Просторним планом на овој локацији планирају се пет урбанистичких зона и то: В – језер - водно земљиште, И - Излетиште са спортско -рекреативним теренима, С1 и С2- јавне саобраћајне површине, и Т- Зона за развој туризма.

Табела 10. Биланс постојећег и планираног стања на локацији излетишта са језером „Трешња“, КО Мала Иванча, Општина Сопот

Ознака зоне	Број катастарске парцеле	Површина (m ²)	Постојећа намена	Планирана намена
В	763/5 и 763/1 део	5.545	јавно - водно земљиште и јавно, шумско земљиште култура: шума 2. класе, државна својина	Јавно - водно земљиште
Т	763/2, 763/3, део 763/7, 763/8, 763/9, 793/10, 763/4, 763/6	10.657	грађевинско земљиште изван грађевинског подручја култура: остало вештачки и остало земљиште - приватна својина створено неплодно земљиште, приватна својина; пољопривредно и шумско земљиште култура: шума 2. класе, државна својина	Зона за развој туризма
И	763/1 део	7.700	јавно, шумско земљиште култура: шума 2. класе, државна својина	Излетиште са спортско - рекреативним теренима
С1, С2	763/1 део	22.700	јавно, шумско земљиште култура: шума 2. класе, државна својина	Јавно – саобраћајне површине
УКУПНО		46.602 m ²		

Планира се неколико облика туристичког смештаја и простора за излетнике и рекреативце, уз очување јавне намене језера и обезбеђења несметаног приступа грађана. Свака појединачна локација (Т, И, С1 и С2) може се реализовати и јединственим урбанистичким пројектом, или фазно, засебним процедурама, с тим што фазе морају да буду међусобно усаглашене и зависне.

Површина у целини В-језеро се спроводи директно на основу одредби овог Просторног плана.

Кроз урбанистички пројекат саобраћајнице С1-2 решити инфраструктурно снабдевање за објекте у зони Т, водовима у регулацији саобраћајнице и са прикључцима на постојеће и планиране инсталације струје, воде и канализације у окружењу, у складу са условима надлежних комуналних предузећа. Алтернативно, отпадне воде из планираних објеката решити путем изградње непропусних септичких јама, са уграђеним биолошким уређајем за пречишћавање санитарно-фекалних вода пре испуштања у реципијента, димензија према планираном капацитету и позиционираним тако да буду доступне.

Зона В– Језеро

- Обухвата к.п. 763/5 КО Мала Иванча, Сопот, јавно водно земљиште језера са делом водотока и конструкцијом бране који је у оквиру парцеле 763/1 КО Мала Иванча, Сопот, аналитички дефинисано на одговарајућем графичком прилогу плана.
- Димензије вештачког језера: дужина око 160 m и ширине око 35 m, око 56 ари.
- По намени: јавна намена – водно земљиште.
- Основна функција вештачког језера је акумулација воде као резервоара за случај пожара и потребе гашења шумског комплекса са ловиштем. Осим тога језеро има изузетан значај за биодиверзитет, потенцијал за излетнички туризам (спортски риболов, купање и вожњу малим чамцима на весла) и естетски квалитет простора.
- Онемогућити изливање фекалних вода из септичких јама и пољских клозета у поток, који снабдева водом постојеће језеро, решавањем канализације у викенд насељу у окружењу.
- Забрањено је испуштање канализације и отпадних вода у језеро, коришћење моторних чамаца и водених скутера, постављање сплавова и плутајућих платформи.
- Обавезно је чишћење акумулације, наталоженог муља, наноса и смећа, како би се спречило даље забаривање, по потреби продубљивање језера.
- Санирати конструкцију бране и бетонски обзид обале језера.
- Контролисати квалитет воде због коришћења у рекреативне сврхе.
- Локација се спроводи директно, издавањем информације о локацији и изводом из плана, за израду одговарајуће техничке документације и добијање потребних дозвола.

Зона Т – Зона за развој туризма

- Обухвата к.п. 763/2, 763/3, део 763/7, 763/8, 763/9, 793/10, 763/4, 763/6 КО Мала Иванча, Сопот, површине око 10.657 m²
- Граница зоне је аналитички дефинисана на графичком прилогу и поклапа се са спољном границом катастарских парцела.
- Обавезна је разрада зоне кроз израду урбанистичког пројекта, са преиспитивањем инфраструктурних капацитета и ограничења и у складу са урбанистичким параметрима датим овим планом. У оквиру зоне могу се планирати туристички/смештајни објекти типа хотела, апартмана, бунгалова и кампа, са пратећим садржајима (ресторан, базен и сл.).
- Дозвољена је реконструкција доградња и надградња постојећег девастираног грађевинског објекта, или, уколико експертска вештачења укажу на немогућност реконструкције, његово уклањање и замена новим објектом.
- Максимални индекс заузетости у оквиру зоне Т: 30%.
- Минималан проценат слободних површина 60%, од тога минимални проценат зелених тј. незастртих површина у директном контакту са тлом на парцели: 40%.
- Максимална спратност: за хотел П+2+Пс, а за остале објекте П-П+1. Висину етажа објеката и завршне коте венца ускладити са техничко-технолошким захтевима објеката.
- Претходно извршити валоризацију дрвећа на парцели, направити мануал, максимално очувати постојећа стабла, тј. користити део парцеле који није пошумљен.
- Објекте поставити као слободностојеће у оквиру границе грађења, тј. грађевинске линије дате на графичком прилогу, која је дефинисана у односу на границу парцеле тј. регулациону линију. Оставити слободан приступ до и око језера, мин. 6 m од регулационе линије. Заштити и омогућити несметан јавни приступ обали језера изградњом ободне пешачке стазе и дефинисањем грађевинске линије до које се могу поставити објекти.
- Грађевинска линија није обавезујућа, објекат се не мора поставити на њу, али је не сме прећи. У грађевинску линију улазе и сви препусти на објекту (терасе, надстрешнице, еркери и сл.). Подземна грађевинска линија се поклапа са зоном грађења, с тим да се подземна и надземна грађевинска линија не морају поклапати.

- Због специфичности покренутог терена и у зависности од геотехничких услова, дозвољена је изградња укопаних (подрумских или сутеренских) етажа, које не улазе у обрачун БРГП. Минимална висина укопане етаже износи 2,5 m.
- Структура смештајних јединица и број лежајева зависе од категорије хотела и прописаних стандарда. Хотел, осим соба и ресторана са кухињом, може да садржи и спа центар, рекреативне садржаје (теретана, мањи унутрашњи базен), као и простор за свечане догађаје или конференције (венчања, корпоративна дружења, конгреси и сл.).
- Приступ је планом обезбеђен преко јавне саобраћајне површине С1. Задовољити услове противпожарне приступачности.
- Паркирање се решава на парцели, уз приступни пут С1, према нормативу 1 ПМ по смештаној јединици, до 5 ПМ за запослене и до 2 ПМ за аутобусе.
- Обезбедити прикључке на комуналну инфраструктуру, у складу са условима надлежних комуналних предузећа.
- Користити положај и облик локације, између водене површине и шуме, оријентишући садржаје објеката на све четири стране, а при томе уклапајући садржаје попут баште/терасе ресторана у зони контакта са водом. Имати у виду специфичност локације ван насеља, у природном амбијенту.
- Физиономију објеката, уклопити у амбијент, са акцентирањем појединих делова, користити савремен архитектонски израз и савремене материјале. Обезбедити квалитетну осунчаност и остварити продоре, визуре смештајних јединица и заједничких простора, кроз и из објекта на околину.
- Партерно уређење решити у складу са положајем објекта и амбијентом, са што више вегетације и са применом вртно-архитектонских елемената, остварити везе ка језеру и шуми. Ограђивање је могуће живом зеленом оградом која ће бити укомпонована у целокупно партерно уређење и озелењавање у оквиру парцеле, макс. висине 1,2 m, на дефинисану регулациону линију парцеле, тј. грађевинску линију ка језеру.
- Инфраструктурно опремити све објекте и повезати на доступну електро, канализациону и водоводну мрежу.
- Локација се спроводи директно, издавањем информације о локацији и кроз израду урбанистичког пројекта, уз сагласност имаоца јавних овлашћења и носиоца права на земљишту.

Зона II – Излетиште

- Обухвата део к.п. 763/1 КО Мала Иванча, Сопот, дефинисан на одговарајућем графичком прилогу, површине око 7.700 m², између саобраћајнице С1 и потока Савушница.
- Све садржаје излетишта лоцирати унутар дате зоне грађења, дефинисане на графичком прилогу и ускладити са условима на терену (нагибом терена, постојећом вегетацијом и сл.).
- Не дозвољава се постављање трајних објеката, осим мобилијара и спортских терена дефинисаних овим планом.
- Излетиште опремити одговарајућим урбаним мобилијаром, дрвеним клупама и сеницима/перголама, просторима за припрему роштиља, корпама за смеће, чесмама, противпожарном хидрантском мрежом, адекватном расветом, теренима за спорт и рекреацију и сл.
- Претходно извршити валоризацију дрвећа на парцели, направити мануал, максимално очувати постојећа стабла, тј. користити део парцеле који није густо пошумљен.
- Терени за спорт и рекреацију треба да буду отворени, избор врсте терена (спорта) је предмет пројекта пејзажног уређења, димензије, подлогу и евентуално ограђивање прилагодити стандардима. Димензије терена могућих садржаја: кошарка 28,7x15 m, одбојка на песку 18x9 m, тенис око 24x11 m, бадминтон око 13,5x5 m, боћање 27,5x4 m.

- На локацији може да се формира и дечије игралиште, површине до 300 m², у складу са прописаним стандардима у оквиру Правилника о безбедности дечјих игралишта („Службени гласник РС“, бр. 41/19),
- Обезбедити простор за паркирање возила, до макс. 50 ПМ.
- Локација се спроводи директно, издавањем информације о локацији и кроз израду урбанистичког пројекта са пројектом пејзажног уређења, уз сагласност имаоца јавних овлашћења и носиоца права на земљишту.

Зоне C1 и C2 – Јавна саобраћајна површина

- Постојећи приступ локацији излетишта Трешња се обезбеђује од постојећег улаза са пута за Малу Иванчу (који се грана од „Крагујевачког пута“ - ДП ПА реда 149, петља Бели Поток - Бели Поток - Раља - Ђуринци - Влашко Поље, између чворова 14903 „Шупља стена“ и 14904 „Раља“), кружно кроз комплекс газдинства ЈП Србијашуме, преко к.п.763/1 КО Мала Иванча, Сопот, до поновног постојећег прикључка (излаза) на ДП ПА реда 149. Пут је вођен по терену у нагибу.
- За потребе активације капацитета локације која ће допринети и већој фреквенцији саобраћаја, посебно викендом, планирано је проширење постојећег пута у јавну саобраћајницу, грађевинске парцеле C1 и C2, са прелазом преко водног земљишта и реконструкцијом мостовске конструкције код бране језера.
- Укупна дужина саобраћајнице износи око 2,2 km (C1 – око 1400 m, C2 – 750 m).
- Планирана ширина регулације износи 3,00-6,00 m која задовољава једносмерни или двосмерни саобраћај (профила регулације од 4,50 m и једностраног тротоара од 1,50 m, до максимално две траке по смеру ширине 6,00 m и обостраног тротоара од 1,50 m), у зависности од услова на терену и сагласности имаоца права на земљишту.
- Извршити одговарајућу сигнализацију, посебно на местима прикључака (улаза излаза) на државни пут.
- Саобраћајница се спроводи директно, издавањем информације о локацији и локацијском дозволом, уз сагласност имаоца јавних овлашћења и носиоца права на земљишту.

Локација „Трешња“ је приказана на одговарајућим графичким прилозима детаљне разраде и описана следећим координатама обухвата детаљне разраде: (бр. тачке, X координата, Y координата): 30. 7466401,75, 4940175,88; 31. 7466405,67, 4940167,82; 32. 7466418,59, 4940159,85; 32a. 7466412,86, 4940150,66; 33. 7466411,24, 4940136,38; 34. 7466414,92, 4940125,65; 35. 7466421,61, 4940121,44; 36. 7466432,30, 4940121,32; 37. 7466441,00, 4940116,84; 38. 7466432,31, 4940106,31; 39. 7466431,39, 4940099,15; 40. 7466434,36, 4940091,40; 41. 7466469,41, 4940089,60; 42. 7466477,65, 4940084,72; 43. 7466477,94, 4940057,27; 44. 7466410,82, 4940028,27; 45. 7466373,24, 4940115,27; 46. 7466368,97, 4940141,55; 47. 7466377,58, 4940166,59; 48. 7466384,23, 4940176,82; 49. 7466396,20, 4940168,41; 50. 7466416,88, 4940196,23; 51. 7466401,74, 4940203,75; 52. 7466393,95, 4940207,57; 53. 7466392,23, 4940209,29; 54. 7466377,32, 4940186,42; 55. 7466375,36, 4940183,30; 57. 7466358,01, 4940142,49; 58. 7466363,14, 4940110,90; 59. 7466459,36, 4939888,17; 60. 7466463,34, 4939873,85; 61. 7466463,30, 4939859,00; 62. 7466457,06, 4939814,41; 63. 7466447,41, 4939798,15; 64. 7466429,05, 4939793,60; 65. 7466421,66, 4939794,74; 66. 7466403,27, 4939798,50; 67. 7466385,33, 4939804,02; 68. 7466327,99, 4939824,73; 69. 7466312,79, 4939827,91; 70. 7466297,32, 4939826,76; 71. 7466280,47, 4939823,08; 72. 7466244,65, 4939816,65; 73. 7466208,45, 4939812,87; 74. 7466176,61, 4939810,72; 75. 7466167,99, 4939809,78; 76. 7466159,47, 4939808,14; 77. 7466136,69, 4939802,76; 78. 7466111,77, 4939799,13; 79. 7466086,61, 4939799,88; 80. 7466069,70, 4939801,87; 81. 7466040,99, 4939804,42; 82. 7465964,67, 4939809,01; 83. 7465957,96, 4939809,00; 84. 7465951,30, 4939808,19; 85. 7465946,46, 4939807,30; 86. 7465939,34, 4939814,24; 87. 7465945,36, 4939822,15; 88. 7465977,21, 4939828,09; 89. 7466003,65, 4939846,84; 90. 7466008,83, 4939875,17; 91. 7465985,45, 4939890,32; 92. 7465955,36, 4939890,22; 93. 7465944,09, 4939890,62; 94. 7465932,88, 4939891,91; 95. 7465896,69, 4939897,48; 96. 7465882,05, 4939898,60; 97. 7465867,41, 4939897,45; 98. 7465814,63, 4939889,21; 99. 7465789,47, 4939885,69; 100. 7465764,22, 4939882,98; 101. 7465692,55, 4939876,44; 102. 7465706,26, 4939866,65; 103. 7465765,22, 4939872,03; 104. 7465790,82, 4939874,77; 105. 7465816,32, 4939878,34; 106. 7465869,11, 4939886,59; 107. 7465882,06, 4939887,60; 108. 7465895,02, 4939886,61; 109. 7465931,21, 4939881,03; 110. 7465943,26, 4939879,66; 111. 7465955,39, 4939879,22; 112. 7465985,48, 4939879,32; 113. 7465998,78, 4939870,71; 114. 7465995,50, 4939854,23; 115. 7465972,83, 4939838,18; 116. 7465945,51, 4939833,15; 117. 7465930,29, 4939813,57; 118. 7465948,23, 4939796,44; 119. 7465953,29, 4939797,37; 120. 7465958,63, 4939798,03; 121. 7465964,01, 4939798,03; 122. 7466040,33, 4939793,44; 123. 7466068,41, 4939790,95; 124. 7466085,33, 4939788,96; 125. 7466112,41, 4939788,15; 126. 7466139,21, 4939792,05; 127. 7466162,00, 4939797,43; 128. 7466169,63, 4939798,90; 129. 7466177,35, 4939799,74; 130. 7466209,19,

4939801,89; 131. 7466246,19, 4939805,76; 132. 7466282,81, 4939812,34; 133. 7466299,66, 4939816,01; 134. 7466312,07, 4939816,93; 135. 7466324,25, 4939814,38; 136. 7466381,59, 4939793,67; 137. 7466400,55, 4939787,84; 138. 7466419,98, 4939783,87; 139. 7466427,37, 4939782,73; 140. 7466452,94, 4939788,58; 141. 7466467,95, 4939812,89; 142. 7466474,19, 4939857,47; 143. 7466474,24, 4939875,33; 144. 7466469,46, 4939892,53; 145. 7466403,17, 4940205,95; 146. 7466393,95, 4940211,94; 147. 7466407,26, 4940221,28; 148. 7466396,27, 4940220,66; 149. 7466401,49, 4940236,05; 150. 7466392,99, 4940229,06; 151. 7466347,63, 4940301,49; 152. 7466339,14, 4940294,50; 153. 7466328,17, 4940341,87; 154. 7466317,41, 4940339,58; 154a. 7466315,13, 4940364,15; 155. 7466329,51, 4940386,68; 156. 7466318,90, 4940389,61; 157. 7466340,10, 4940425,05; 158. 7466329,50, 4940427,98; 159. 7466351,05, 4940453,01; 160. 7466341,28, 4940458,06; 161. 7466367,54, 4940478,09; 162. 7466359,03, 4940485,06; 163. 7466451,46, 4940580,68; 164. 7466442,94, 4940587,65; 165. 7466472,72, 4940604,01; 166. 7466465,00, 4940611,85; 167. 7466496,37, 4940624,93; 168. 7466489,53, 4940633,55; 169. 7466553,92, 4940670,60; 170. 7466547,09, 4940679,22; 171. 7466572,00, 4940696,30; 172. 7466561,58, 4940699,82; 173. 7466573,23, 4940727,69; 174. 7466562,57, 4940724,99; 175. 7466565,07, 4940759,94; 176. 7466554,41, 4940757,24; 177. 7466561,54, 4940769,85; 178. 7466551,57, 4940765,19; 179. 7466556,84, 4940778,01; 180. 7466547,29, 4940772,45; 181. 7466550,21, 4940787,16; 182. 7466537,11, 4940786,50; 183. 7466531,71, 4940776,90; 184. 7466513,79, 4940776,72; 185. 7466513,05, 4940795,70; 186. 7466555,22, 4940795,70; 187. 7466585,59, 4940793,24; 188. 7466584,98, 4940779,10; 189. 7466571,12, 4940772,94; 190. 7466573,17, 4940767,74; 191. 7466574,77, 4940762,40; 192. 7466539,20, 4940766,58; 193. 7466542,52, 4940760,95; 194. 7466544,71, 4940754,79; 195. 7466582,93, 4940730,15; 196. 7466552,87, 4940722,54; 197. 7466581,48, 4940693,09; 198. 7466552,11, 4940703,02; 199. 7466560,14, 4940662,76; 200. 7466540,87, 4940687,05; 201. 7466502,58, 4940617,10; 202. 7466483,32, 4940641,38; 203. 7466479,74, 4940596,89; 204. 7466457,99, 4940618,97; 205. 7466459,20, 4940574,35; 206. 7466435,20, 4940593,98; 207. 7466375,28, 4940471,76; 208. 7466351,29, 4940491,39; 209. 7466359,93, 4940448,41; 210. 7466332,40, 4940462,66; 211. 7466349,74, 4940422,39; 212. 7466319,86, 4940430,64; 213. 7466339,15, 4940384,02; 214. 7466309,26, 4940392,27; 215. 7466305,55, 4940371,66; 216. 7466305,61, 4940350,71; 217. 7466337,95, 4940343,95; 218. 7466355,36, 4940307,84; 219. 7466409,21, 4940242,41; 220. 7466417,24, 4940221,84; 221. 7466411,56, 4940200,50; 222. 7466410,76, 4940199,27; 223. 7466303,24, 4940347,37; 224. 7466294,84, 4940332,11; 225. 7466288,85, 4940329,24; 226. 7466278,33, 4940314,94; 227. 7466251,17, 4940308,35; 228. 7466243,07, 4940293,73; 229. 7466223,79, 4940267,68; 230. 7466256,30, 4940243,39; 231. 7466277,41, 4940225,69; 232. 7466304,83, 4940205,17; 233. 7466358,59, 4940175,82; 234. 7466347,94, 4940141,94; 235. 7466353,96, 4940106,94; 236. 7466420,00, 4940032,24; 237. 7466478,64, 4939896,49; 238. 7466450,18, 4939884,20; 239. 7466484,15, 4939876,67; 240. 7466453,43, 4939872,51; 241. 7466484,10, 4939856,09; 242. 7466453,40, 4939860,39; 243. 7466477,86, 4939811,50; 244. 7466447,16, 4939815,80; 245. 7466459,94, 4939781,29; 246. 7466441,45, 4939806,17; 247. 7466425,84, 4939772,84; 248. 7466430,58, 4939803,48; 249. 7466418,45, 4939773,99; 250. 7466423,19, 4939804,62; 251. 7466398,07, 4939778,16; 252. 7466405,74, 4939808,19; 253. 7466378,19, 4939784,27; 254. 7466388,72, 4939813,42; 255. 7466320,85, 4939804,98; 256. 7466331,38, 4939834,13; 257. 7466311,41, 4939806,95; 258. 7466313,45, 4939837,88; 259. 7466301,79, 4939806,24; 260. 7466295,19, 4939836,53; 261. 7466284,94, 4939802,56; 262. 7466278,34, 4939832,85; 263. 7466247,60, 4939795,86; 264. 7466243,24, 4939826,55; 265. 7466209,87, 4939791,91; 266. 7466207,78, 4939822,84; 267. 7466178,02, 4939789,77; 268. 7466175,94, 4939820,70; 269. 7466171,12, 4939789,01; 270. 7466166,50, 4939819,67; 271. 7466164,30, 4939787,70; 272. 7466157,17, 4939817,87; 273. 7466141,51, 4939782,32; 274. 7466134,39, 4939812,49; 275. 7466112,98, 4939778,16; 276. 7466111,20, 4939809,11; 277. 7466084,16, 4939779,02; 278. 7466087,78, 4939809,81; 279. 7466067,24, 4939781,01; 280. 7466070,87, 4939811,80; 281. 7466053,50, 4939782,43; 282. 7466056,25, 4939813,31; 283. 7466039,73, 4939783,46; 284. 7466041,59, 4939814,40; 285. 7465963,40, 4939788,05; 286. 7465959,23, 4939788,04; 287. 7465955,10, 4939787,54; 288. 7465949,12, 4939786,44; 289. 7465979,32, 4939818,14; 290. 7465920,32, 4939812,85; 291. 7465944,96, 4939843,19; 292. 7465968,53, 4939847,22; 293. 7465996,44, 4939827,31; 294. 7466011,80, 4939840,94; 295. 7465988,10, 4939860,96; 296. 7466017,97, 4939879,23; 297. 7465989,64, 4939866,64; 299. 7465985,51, 4939869,32; 300. 7465985,41, 4939900,32; 301. 7465955,42, 4939869,22; 302. 7465955,32, 4939900,22; 303. 7465942,52, 4939869,68; 304. 7465944,83, 4939900,60; 305. 7465929,69, 4939871,15; 306. 7465934,41, 4939901,79; 307. 7465893,49, 4939876,73; 308. 7465898,21, 4939907,37; 309. 7465882,07, 4939877,60; 310. 7465882,04, 4939908,60; 311. 7465870,65, 4939876,71; 312. 7465865,86, 4939907,33; 313. 7465817,87, 4939868,46; 314. 7465813,08, 4939899,09; 315. 7465792,05, 4939864,85; 316. 7465788,25, 4939895,62; 317. 7465766,12, 4939862,07; 318. 7465763,31, 4939892,94; 319. 7465728,74, 4939858,66; 320. 7465729,53, 4939850,03; 321. 7465708,64, 4939835,13; 322. 7465707,22, 4939835,81; 323. 7465675,03, 4939856,81; 324. 7465663,72, 4939864,19; 325. 7465650,38, 4939874,76; 326. 7465639,74, 4939883,19; 327. 7465660,45, 4939909,73; 328. 7465691,17, 4939886,36.

1.1.5. Локација археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и парцане“ са визиторским центром

Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани“ са визиторским центром, Лист 1. „ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА“ (нема промене осим на локацији визиторског центра), 1:10.000;
Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани“ са визиторским центром, Лист 2. „ГРАНИЦА АРХЕОЛОШКОГ ПОДРУЧЈА“, 1:10.000, и Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани“ са визиторским центром, Лист 3. „ПЛАН НАМЕНЕ СА РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ ЗА ВИЗИТОРСКИ ЦЕНТАР“, 1:1.000.

Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – „Demessus“ се по својим карактеристикама, вредностима и потенцијалима издваја као посебна целина, комплексно археолошко подручје са 57 познатих археолошких локалитета и зона са археолошким садржајем, јединствен пример комплетно очуваног рударског дистрикта на територији римског царства, са свим његовим деловима (ужа и шира зона). За обе зоне, ужу (са већом концентрацијом археолошких налаза) и ширу (са мањим бројем локалитета, али потенцијално интересантну за даља истраживања), важе исте опште и посебне мере, дате у поглављу 2. Заштита непокретних културних добара, с тим да ће се тачна граница археолошког подручја одредити накнадно, у даљем поступку проглашења. У оквиру уже зоне, дефинисане су и зоне посебног режима (1a-1d). Фокална тачка подручја је археолошки локалитет Ротонде (02_RR).

Простори између појединих археолошких локалитета и зона са археолошким садржајем, за које није познато да ли садрже археолошке остатке, такође чине нераздвојиви део целине, јер потенцијално могу садржати веома значајне археолошке остатке, а свакако чине неодвојиву целину римског рударског предела. Ово подручје представља редак и драгоцен модел локалитет за истраживања могућности и ограничења процеса спонтане обнове природе (земљишта, биљног и животињског света) након драстичне деградације вишевековним рударењем олова. Увиди у биолошке механизме тих процеса треба да пружи важну основу за одрживо управљање сличним пределима, које би било засновано на очувању функционалног биодиверзитета и еколошког интегритета чије очување данас јесте приоритет.

Планом се дефинишу услови за формирање Археолошког подручја са визиторским центром, у оквиру ширег подручја природног и културног предела, са потенцијалом да добије највиши статус заштите на међународном нивоу (кроз номинацију за Листу светске баштине UNESCO-а), и да допринесе развоју културног туризма подручја.

У постојећем стању, на предметним парцелама Археолошког подручја у укупној површини од око 1.520 ha заступљене су следеће намене, у државној и приватној својини: доминанто шуме и шумско земљиште, затим пољопривредно, водно земљиште, грађевинске површине насеља – становање у руралном подручју и пратеће јавне намене, саобраћајне и инфраструктурне површине (мреже, системи водови и објекти). Све намене у постојећем стању остају непромењене и у планираном стању, с тим што се успостављају услови заштите и уређења и дају елементи детаљне разраде за локацију визиторског центра од 2,9 ha (са променом намене из шумског у грађевинско земљиште).

Табела 11. Биланси постојеће и планиране намене на локацији Археолошког подручја

Намена	Постојеће стање		Планирано	
	(ha)	%	(ha)	%
шуме и шумско земљиште	1.106,00	72,8	1.103,10	72,6
пољопривредно земљиште	295,90	19,5	295,90	19,5
грађевинске површине насеља – становање у руралном подручју и пратеће јавне намене	101,08	6,6	101,08	6,6
водно земљиште	7,53	0,5	7,53	0,5
саобраћајне и инфраструктурне површине	9,6	0,6	9,60	0,6
грађевинско земљиште – локација визиторског центра	/	/	2,90	0,2
укупно	1.520,11	100%	1.520,11	100%

Просторним планом се формира просторна целина у којој се врше континуална археолошка истраживања са својим специфичним програмима и садржајима, у складу са принципима одрживог развоја и комбинацијом са туризмом, предузетништвом, креативним индустријама и другим делатностима, решеном путном и туристичком инфраструктуром и очуваним окружењем.

Остаци неактивног рудника гвожђа, олова и сребра су искључиво у функцији презентације богатог археолошког наслеђа и историје рударства у Србији али имају и већи потенцијал као геолошка атракција, у смислу отварања за организоване посете грађана, екскурзија и сл., посебно кроз успостављање итинерера „Путевима рударства- *Metalla Tricornesia*“ и проглашења природног и културног предела „Авала-Космај“.

Археолошко подручје је дефинисано приказом споменика на изворној локацији и у оригиналном окружењу, као посебан вид заштите и очувања културног наслеђа. Утемељење археолошког подручја условљено је одређеним циљевима и задацима, као што су:

- заштита и очување културног наслеђа,
- приказ споменика на изворној локацији и окружењу,
- информисање (упознавање јавности са облицима заштите наслеђа, сусрет са прошлошћу у виду „in situ“ остатака споменика на лицу места, инфо пунктови за мештане и туристе),
- научно-истраживачки рад и документовање (могућност даљег истраживања области),
- подстицање и јачање идентитетских вредности (припадност заједници, разумевање културне разноликости итд.).

Није дозвољено активирање рудника у смислу експлоатације руде.

Дозвољени су даљи радови на истраживању археолошких остатака, документовању и презентацији.

Подручје Централне зона римских космајских рудника олова и сребра, налази се у атарима села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцане (ГО Сопот, град Београд) и укључује следеће катастарске парцеле уже зоне:

КО Бабе, целе к.п.: 23/1, 23/2, 24, 25/1, 25/2, 25/3, 26/1, 26/2, 27/1, 27/2, 28, 33, 34/1, 34/2, 34/3, 34/4, 34/5, 34/6, 35, 36, 37, 38, 39, 40/1, 40/2, 40/3, 41/1, 41/2, 41/3, 42, 43, 44, 356, 357/1, 357/2, 357/3, 357/4, 358, 359/1, 359/2, 359/3, 360, 361, 362/1, 362/2, 362/3, 362/4, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373/1, 373/2, 374, 375/1, 375/2, 376, 377/1, 377/2, 378/1, 378/2, 378/3, 378/4, 378/5, 378/6, 378/7, 378/8, 379/1, 379/2, 379/3, 379/4, 379/5, 379/6, 379/7, 379/8, 380, 381, 382, 383, 384, 385/1, 385/2, 385/3, 385/4, 385/5, 386, 387, 388, 389, 392, 393, 409/2, 411, 412, 413, 414/1, 414/2, 415, 416, 417/1, 417/2, 418/1, 418/2, 418/3, 418/4, 438, 439, 440/1, 440/2, 440/3, 441, 442, 443, 538/1, 540, 541/1, 541/2, 541/3, 542, 543/1, 543/2, 544/1, 545, 546, 547, 548, 549/1, 549/2, 549/3, 549/4, 549/5, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559/1, 559/2, 559/3, 559/4, 559/5, 559/6, 559/7, 559/8, 559/9, 560/1, 560/2, 560/3, 561, 562/1, 562/2, 563, 564, 565, 566, 567, 568/1, 568/2, 568/3, 569, 570/1, 570/2, 572, 573, 574/1, 574/2, 575, 576/1, 576/2, 577, 578/1, 578/2, 579, 580, 581, 582/2, 583, 584, 585/2, 587/1, 587/2, 587/3, 587/4, 587/5, 587/6, 588/1, 588/2, 589, 590,

591, 592, 593, 594, 595, 596/1, 596/2, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607/1, 607/2, 608, 609, 610/1, 610/2, 611, 612, 613, 614, 615, 616/1, 616/2, 617, 618, 619/1, 619/2, 620, 621, 622, 623, 624, 625/1, 625/2, 625/3, 626/1, 626/2, 626/3, 627, 628/1, 628/2, 628/3, 628/4, 628/5, 628/6, 628/7, 629/1, 629/2, 630, 631/1, 631/2, 632, 633, 634/1, 634/2, 635, 636, 637/1, 637/2, 637/3, 637/4, 638/1, 638/2, 638/3, 638/4, 638/5, 638/6, 639, 640, 641, 642, 644, 645, 648/1, 648/2, 649, 650, 651, 652/1, 652/2, 652/3, 652/4, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666/1, 666/2, 667/1, 667/2, 667/3, 667/4, 667/5, 668, 669/1, 669/2, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676/1, 676/2, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685/1, 685/2, 685/3, 685/4, 685/5, 685/6, 685/7, 685/8, 686/1, 686/2, 686/3, 686/4, 686/5, 686/6, 686/7, 687/1, 687/2, 687/3, 688/1, 688/2, 688/3, 688/4, 688/5, 689/1, 689/2, 690, 691, 693, 694/1, 694/2, 695, 696, 730/1, 730/2, 730/3, 731, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768/1, 768/2, 768/3, 769/1, 769/2, 869/1, 869/2, 870/1, 870/2, 870/3, 870/4, 871/1, 871/2, 872/1, 872/2, 872/3, 872/4, 872/5, 872/6, 872/7, 873, 874, 875/1, 875/2, 875/3, 875/4, 875/5, 876, 877/1, 877/2, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888/1, 888/2, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899/1, 899/2, 900/1, 900/2, 901/1, 901/2, 902, 903, 904/1, 904/2, 904/3, 905/1, 905/2, 905/3, 910/1, 910/2, 910/3, 911/1, 911/2, 912/1, 912/2, 913, 914, 915, 916, 922, 923, 924/1, 924/2, 924/3, 925/1, 925/2, 926/1, 926/2, 926/3, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934/1, 934/2, 935, 937/2, 944/3, 946/2, 947/2, 951/2, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342/1, 1342/2, 1342/3, 1342/4, 1343, 1344, 1345/1, 1345/2, 1346/1, 1346/2, 1347/1, 1347/2, 1348, 1349, 1350/1, 1350/2, 1351/1, 1352/1, 1353/1, 1353/2, 1353/3, 1354/1, 1354/2, 1354/3, 1354/4, 1354/5, 1354/6, 1355/1, 1355/2, 1356/1, 1356/2, 1356/3, 1357/1, 1357/2, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366/2, 1367, 1381, 1382, 1383, 1384, 1386, 1387, 1404.

КО Бабе, делови к.п.: 28, 399, 401, 408/1, 408/2, 1368, 1369, 1371, 1379, 1380, 1388, 1389.

КО Губеревац, целе к.п.: 106/3, 106/4, 106/5, 106/7, 172/1, 172/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177/2, 177/3, 177/4, 177/5, 179, 180, 192/1, 192/2, 192/3, 193, 194, 196, 197, 199/1, 199/2, 200/1, 200/2, 201/1, 201/2, 201/3, 202, 203, 204/1, 204/2, 204/3, 204/4, 205, 206/1, 206/2, 206/3, 207/1, 207/2, 208/1, 208/2, 209/1, 209/2, 209/3, 210/1, 210/2, 211/1, 211/2, 212/1, 212/2, 213, 214/1, 214/2, 214/3, 215/1, 215/2, 215/3, 216/1, 216/2, 217, 620, 621/1, 621/2, 624/1, 624/2, 625, 1311, 1312/1, 1312/2, 1312/3, 1313, 1314, 1315, 1316/1, 1316/2, 1816/1, 1317/1, 1317/2, 1317/3, 1317/4, 1318/1, 1318/2, 1319, 1320/1, 1320/2, 1321, 1322/1, 1322/2, 1323/1, 1323/2, 1323/3, 1324, 1325, 1330, 1332/1, 1332/2, 1332/3, 1332/4, 1333, 1334, 1335/1, 1335/2, 1335/3, 1336/1, 1336/2, 1336/3, 1336/4, 1336/5, 1337/1, 1337/2, 1337/3, 1338, 1656, 1657, 1658/1, 1658/2, 1658/3, 1658/4, 1658/5, 1658/6, 1659/1, 1659/2, 1659/3, 1660, 1661, 1662/1, 1662/2, 1663/1, 1663/2, 1664, 1665, 1666, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679/1, 1679/2, 1680, 1681/1, 1681/2, 1682, 1683/1, 1683/2, 1684, 1685, 1686/1, 1686/2, 1687/1, 1687/2, 1687/3, 1688/1, 1688/2, 1688/3, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696/1, 1696/2, 1697/1, 1697/2, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703/1, 1703/2, 1703/3, 1704/1, 1704/2, 1704/3, 1705/1, 1705/2, 1705/3, 1705/4, 1705/5, 1706/1, 1706/2, 1707/1, 1707/2, 1707/3, 1707/4, 1707/5, 1708/1, 1708/2, 1709, 1710/1, 1710/2, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717/1, 1717/2, 1717/3, 1717/4, 1717/5, 1718/1, 1718/2, 1718/3, 1718/4, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730/1, 1730/2, 1730/3, 1730/4, 1731, 1732, 1733/1, 1733/2, 1734/1, 1734/2, 1735/1, 1735/2, 1736/1, 1736/2, 1737/1, 1737/2, 1738/1, 1738/2, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743/1, 1743/2, 1744/1, 1744/2, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752/1, 1752/2, 1752/3, 1753, 1754, 1755, 1756, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796/1, 1796/10, 1796/11, 1796/12, 1796/2, 1796/3, 1796/4, 1796/5, 1796/6, 1796/7, 1796/8, 1796/9, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 181/1, 181/2, 181/3, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814/1, 1814/2, 1814/3, 1815/1, 1815/2, 1815/3, 1816/2, 1816/3, 1816/4, 1817, 1818, 1819, 182/1, 182/2, 1820/1, 1820/2, 1820/3, 1820/4, 1820/5, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825/1, 1825/2, 1826/1, 1826/2, 1826/3, 1826/4, 1826/6, 1827/1, 1827/2, 1828/1, 1828/2, 1829/1, 1829/2, 1829/3, 183/1, 183/2, 1830/1, 1830/2, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836/1, 1836/2, 1837, 1838/1, 1838/2, 1839/1, 1839/2, 184, 1840/1, 1840/2, 1841/1, 1841/2, 1842, 1843/1, 1843/2, 1843/3, 1843/4, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849/1, 1849/2, 1849/3, 1849/4, 185/1, 185/2, 185/3, 185/4, 185/5, 185/6, 1850/1, 1850/2, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858/1, 1858/2, 1859/1, 1859/2, 186/1,

186/2, 186/3, 186/4, 1860, 1861, 1862/1, 1862/2, 1862/3, 1862/5, 1862/6, 1863/1, 1863/2, 1863/3, 1864, 1865/1, 1865/2, 1865/3, 1866/1, 1866/2, 1866/3, 1867/1, 1867/2, 1868/1, 1868/2, 1869/1, 1869/2, 1869/3, 1870/1, 1870/2, 1871/1, 1871/2, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880/1, 1880/2, 1880/3, 1881/1, 1881/2, 1882, 1883, 1884/1, 1884/2, 1885/1, 1885/2, 1885/3, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890/1, 1890/2, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896/1, 1896/2, 1896/3, 1897, 1898, 1899, 1900/1, 1900/2, 1901, 1992/1, 1992/2, 1993, 1994, 2003, 2004, 2005/1, 2005/2, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012/1, 2012/2, 2013, 2014/1, 2014/2, 2015, 2016, 2017, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024/1, 2024/2, 2024/3, 2025, 2026/1, 2026/2, 2026/3, 2027, 2028/1, 2028/2, 2028/3, 2028/4, 2029, 2030/1, 2030/2, 2031, 2032, 2033/1, 2033/2, 2034/1, 2034/2, 2034/3, 2035/1, 2035/2, 2035/3, 2035/4, 2036/1, 2036/2, 2036/3, 2037, 2038/1, 2038/2, 2038/3, 2039, 2040, 2041/1, 2041/2, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047/1, 2047/2, 2047/3, 2047/4, 2048/1, 2048/2, 2048/3, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073/1, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2898, 2900, 2901, 2902.

КО Губеревац, делови к.п.: 106/1, 120/1, 178, 195, 2854, 2855, 2858, 2870, 2875, 2894, 2903

КО Парцани, целе к.п.: 2824

КО Парцани, делови к.п.: 2575, 2578

КО Стојник целе к.п.: 1, 10, 2, 3, 4, 478, 479, 480, 5, 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 59, 6, 60, 61, 62, 63, 64/1, 64/2, 65/1, 65/2, 66, 67, 68/1, 68/2, 68/3, 68/4, 68/5, 68/6, 68/7, 69/1, 69/2, 69/3, 69/4, 69/5, 69/6, 7/1, 7/2, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77/1, 77/2, 77/3, 78, 79, 8/1, 8/2, 80/1, 80/2, 80/3, 80/4, 80/5, 80/6, 80/7, 81, 82/1, 82/2, 82/3, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 9/1, 9/2, 90, 91, 92, 93/1, 93/2, 93/3, 93/4, 104/1, 104/2, 104/3, 104/5, 107/1, 107/2, 108, 109/1, 109/2, 11, 110, 111/1, 111/2, 112, 113, 114, 115, 116, 117/1, 117/2, 118/1, 118/2, 119/1, 119/2, 119/3, 12, 120/1, 120/2, 121/1, 121/2, 122, 123/1, 123/2, 124, 125, 127, 128, 129, 130/1, 130/2, 131/1, 131/2, 3664, 3665, 3673, 3674, 3732, 3739, 3749, 3750.

КО Стојник, делови к.п.: 3748, 3675, 3668.

У случају неслагања пописа бројева катастарских парцела важи графички приказ Просторног плана „Карта детаљна регулације са елементима спровођења за Локалитет археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“ у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и Парцани“ са визиторским центром, Лист 2. „ГРАНИЦА АРХЕОЛОШКОГ ПОДРУЧЈА“, 1:10.000.“

Адекватно изложити део археолошких остатака, санирати, обележити, технички обезбедити и прилагодити простор за посетиоце.

Дозвољено је коришћење свих савремених метода за презентацију културног наслеђа: постављане заштитних конструкција изнад откривених археолошких остатака, реконструкција и 3Д приказ појединих објеката од значаја за некадашње насеље (рудника, храмова, вила, болница, гробаља и сл.) како би се створила слика о величини и значају овог налазишта. Све познате локације су обележене на одговарајућем графичком прилогу.

Максимално очувати постојећу намену шуме, као и водоток реке Прутен и објекте постојећег водозахвата снабдевача водом локалне водне задруге „Извор“-Бабе, а све планиране активности уклопити у амбијент. На основу одговарајуће законске регулативе, кроз прописане врсте истраживања и техничких елабората, одредити и прогласити зону санитарне заштите изворишта водоснабдевања.

Подземне делове рудника санирати, технички обезбедити и прилагодити за посете, према посебном рударском пројекту, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“ бр. 01/2015, 95/2018 – др. закон и 40/2021).

У оквиру археолошког подручја формирати шетне и бициклистичке стазе, са путоказима и информационим таблама. Обезбедити адекватан и безбедан прилаз до свих археолошких локалитета и објеката, улаза у рудничка окна/јаме и сл. Забрањена је возња АТВ возила (квадова за неприступачне терене).

Стазе треба да буду земљане, да прате конфигурацију терена, по могућности да се користе већ постојеће. Мрежа стаза за кретање треба да има деонице различитих дужина и

тежина пешачења која мора бити наглашена на информационим таблама и сигнализацијом, са кључним препорукама (дужина, оптимална минутажа за прелажење, максимални нагиб, положај локација од интереса, укрштања са другим стазама, избор дужег или краћег пута, препорука за узраст и физичку припремљеност, могућност кретања особа са инвалидитетом и сл.). На сваких 500-1000 m, у зависности од тежине, а ван главних места атракција, где за то има просторних погодности планирати мања одморишта поред стаза опремљена са основним мобилијаром (клубама, корпама за смеће и сл.). По могућству на појединим одмориштима, на укрштању стаза, обезбедити чесму са пијаћом водом и/или тоалет. Такође, на локацијама које пружају занимљиве визуре оформити проширења у виду видиковаца. На парцелама у обухвату археолошког подручја дозвољене су активности везане за бављење пољопривредом и сточарством, функционисање шумског газдинства, затим изградња линијске инфраструктуре, адаптација, санација, реконструкција, доградња и надградња постојећих стамбених и пратећих објеката као и изградња нових објеката уз претходну сагласност надлежне службе заштите споменика културе. Уколико се приликом извођења земљаних радова открију археолошки предмети и локалитети, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања (преко 30 cm). Извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

У оквиру локације дозвољава се изградња туристичког/визиторског центра према следећим условима:

ТВЦ – Туристички визиторски центар

На деловима к.п. бр. 869/1 и 904/2, КО Бабе, Сопот, укупне површине око 2,85 ha, планира се формирање визиторског центра, до укупне максималне БРГП 1.500 m² (у обрачун не улазе подземне, подрумске или сутеренске етаже).

Ова локација је процењена као најповољнија јер се налази у средишту археолошког подручја, лако доступна уз постојећу саобраћајницу (к.п. бр. 1382 КО Бабе, ГО Сопот). Простор је девастиран експлоатацијом шљакишта и изградњом рударских постројења почетком 20. века, те је веома мала вероватноћа да се на њему могу пронаћи археолошки остаци.

Објекат може садржати следеће намене: сала за предавања и пројекције, изложбени простор (музејска поставка експоната), визиторски пулт (информатори, сувенири и сл.), гардероба за посетиоце са тоалетима, учионице, лабораторије, канцеларије и кабинети, кафе-ресторан, магацин опреме и чуварска служба и сл.

Објекат лоцирати на делу к.п. бр. 869/1 који нема растиње, водећи рачуна о стабилности терена, положају шљакишта и гео-техничким условима, према одговарајућем елаборату, у оквиру зоне грађења, тј. грађевинске линије, дате на одговарајућем графичком прилогу. У оквиру зоне грађења осим објекта могу да се лоцирају и отворени или наткривени простори за предавања (амфитеатри и сл.), који не улазе у обрачун БРГП-а. Подземна грађевинска линија се поклапа са зоном грађења, с тим да се подземна и надземна грађевинска линија не морају поклапати.

Минималан проценат слободних површина 60%, од тога минимални проценат зелених тј. незастртих површина на парцели: 40%.

Удаљење грађевинске линије од границе регулације, к.п. пута минимално 5,0 m.

Спратност објеката приземље са спратом (П+1), висина прилагођена намени и техничким захтевима. Кота приземља у контакту са тлом до макс. 1.50 m изнад нивелете околног терена.

На парцели може бити један или више објеката, узимајући у обзир и могућност реконструкције и доградње постојећих темеља, дозвољена је фазна реализација, с тим да је решење сагледано као целовито и јединствено, у оквиру дефинисане зоне грађења.

Препоручује се савремени архитектонски израз, прилагођен намени и локацији, инкорпориран у окружење.

На к.п. 904/2 КО Бабе обезбедити адекватан паркинг за индивидуална возила за посетиоце и запослене мин. 15 ПМ и аутобусе мин. 3 ПМ.

Археолошко подручје се не ограђује, а сама парцела ТВЦ може бити ограђена, зеленом или транспарентном оградом макс. висине 1,2 m, постављена на дефинисану регулациону линију парцеле.

Локација се спроводи кроз расписивање јавног отвореног или позивног конкурса, чији ће резултати бити уграђени у Урбанистички пројекат. Нагласак конкурса треба да буде на идејном решењу објекта туристичког визиторског центра, мрежи стаза и предлогом адекватне презентације културно-историјског и археолошког блага. Расписом конкурса обухватити сва постојећа сазнања о простору и тачне локације појединачних налазишта. Израда и верификација Урбанистичког пројекта са на конкурс изабраним и разрађеним идејним решењем, спроводи се у складу са условима имаоца јавних овлашћења, а посебно уз услове и сагласност Завода за заштиту споменика културе града Београда, Завода за заштиту природе Србије, ЈП Пuteва Србије и ЈП Србија шума (имаоца права на парцели).

Кроз урбанистички пројекат решити инфраструктурно снабдевање за објекат водовима у регулацији саобраћајнице и са прикључцима на постојеће и планиране инсталације струје, воде и канализације у окружењу, у складу са условима надлежних комуналних предузећа. Алтернативно, отпадне воде из планираних објекта решити путем изградње непропусних септичких јама, са уграђеним биолошким уређајем за пречишћавање санитарно-фекалних вода пре испуштања у реципијента, димензија према планираном капацитету и позиционираним тако да буду доступне.

За потребе конкурисања за највиши статус заштите на међународном нивоу (кроз номинацију за Листу светске баштине UNESCO-а), припремити засебне елаборате и потребну документацију.

Локација је приказана на одговарајућим графичким прилозима детаљне разраде (редни број тачке, X координата, Y координата): 1. 7461252.19, 4932067.85; 2. 7461489.26, 4932154.49; 3. 7461508.98, 4932103.31; 4. 7461270.89, 4932015.41; 5. 7461252.18, 4932008.33; 6. 7461226.68, 4932079.82; 7. 7461500.86, 4932180.02; 8. 7461529.25, 4932106.33; 9. 7461492.01, 4932090.84; 10. 7461456.00, 4932080.16; 11. 7461455.08, 4932076.17; 12. 7461447.70, 4932044.11; 13. 7461430.58, 4932027.08; 14. 7461399.42, 4932016.55; 15. 7461349.90, 4932007.01; 16. 7461311.24, 4932002.68; 17. 7461273.81, 4931999.32; 18. 7461271.89, 4932007.44; 19. 7461271.17, 4932010.46; 20. 7461310.11, 4932019.88; 21. 7461310.07, 4932023.53; 22. 7461347.50, 4932033.57; 23. 7461347.98, 4932037.21; 24. 7461384.69, 4932048.55; 25. 7461384.62, 4932052.77; 26. 7461403.56, 4932056.69; 27. 7461403.17, 4932060.50; 28. 7461437.02, 4932070.73; 29. 7461434.54, 4932073.61.

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ

У односу на принципе и препоруке Просторног плана Републике Србије, националних стратегија и европских политика у области одрживог социо-економског и просторног развоја, заштите природе и културних добара, одређен је оквир имплементације Просторног плана као подручја на којем ће се плански, систематски и трајно чувати и унапређивати природне и културно-историјске вредности заштићених целина, предела изузетних одлика и осталих простора у оквиру планом препознате зоне интеграције природних, предеоних и културних вредности.

Уз помоћ државе и свесрдно залагање јединица локалних самоуправа и локалних заједница потребно је извршити одговарајуће инфраструктурно опремање подручја Просторног плана у целини, пре свега у циљу развоја одрживог туризма, руралног развоја и пољопривреде и бољег саобраћајног повезивања.

Кључни учесници у имплементацији Просторног плана, у складу са својим надлежностима и делокругом рада су републички ресорни државни органи, град Београд, градске општине Вождовац, Сопот, Младеновац, и Барајево, надлежни Секретаријати града Београда, јавна предузећа и установе.

Поред наведених учесника неопходно је анимирати и организовати учешће других актера у остваривању овог Просторног плана, у првом реду власнике непокретности, привредна предузећа, асоцијације произвођача и друге потенцијалне инвеститоре и носиоце развоја.

Управљање заштитом, развојем и уређењем простора у складу са планским решењима и правилима утврђеним Просторним планом подразумева развој информационих и мониторинг система и унапређење контролних система у различитим областима, које ће у складу са законом обезбедити:

- Министарство надлежно за послове културе, Републички завод за заштиту споменика културе, Завод за заштиту споменика културе града Београда, Народни музеј Србије, и у сарадњи са Епархијом Шумадијском и Заводом за заштиту природе Србије по питању заштићене околине културних добара, праћењем стања заштићених културних добара и ефеката примене мера и режима заштите, даљим истраживањима утврђених и евидентираних културних добара и учешћем у дефинисању политике просторног развоја и презентације културних добара;
- Министарство надлежно за послове заштите животне средине, Завод за заштиту природе Србије и управљачи заштићених природних подручја, одржавањем и обнављањем на терену обележја заштићених подручја и просторних јединица са различитим режимима заштите и њихових граница, спровођењем мера заштите установљених актима о проглашењу, праћењем стања и вођењем законом предвиђене евиденције природних вредности и ефеката примене мера и режима заштите природе односно заснивањем географског информационог система о наведеним садржајима, даљим истраживањима и учешћем у дефинисању политике просторног развоја и презентације природних вредности и културних добара;
- Министарство надлежно за шумарство (Управа за шуме), у сарадњи са ЈП „Србијашуме”, Ловачким савезом Србије и локалним самоуправама успостављањем информационог и мониторинг система о шумама, дивљачи и ловству;
- Министарство надлежно за пољопривреду кроз подршку и подстицаје, развој органске пољопривреде и спречавање претварања квалитетног пољопривредног земљишта у друге намене;

- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Јавно предузеће „Путеви Србије” „Железнице Србије” а.д. Београд, градска управа Града Београда, јавна комунална предузећа и Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда кроз развој и интегрисање саобраћајних система, мрежа и веза;
- Министарство рударства и енергетике кроз контролу истраживања и експлоатације минералних ресурса;
- Министарство надлежно за интегрално планирање развоја туризма, Туристичке организације Србије и Београда, у сарадњи са управама јединица локалних самоуправа, формирањем информационог система о туризму и утицајима туризма на животну средину активностима, садржајима и осталим елементима туристичке понуде;
- управе јединица локалних самоуправа у спречавању противправне (нелегалне) изградње, посебно појачаним надзором на терену и ефикаснијом сарадњом са управљачима;
- управе јединица локалних самоуправа, преко својих јавних предузећа и у сарадњи са управљачима заштићених подручја, ефикаснијом организацијом комуналних услуга и појачаним надзором над радом тих предузећа и стањем комуналних објеката, приоритетно прикупљања и одношења отпада из зона заштите и туристичко-рекреативних пунктова и зона на подручју Просторног плана.

2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи, Просторни план спроводи се на два основна начина, и то: 1) директно (непосредно), издавањем локацијске дозволе за објекте у функцији заштите природних добара и развоја туризма у зонама II и III степена (режима) заштите; и 2) даљом планском разрадом и спровођењем просторних и урбанистичких планова, првенствено ГУП, Планом генералне регулације грађевинског подручја насеља Рипањ (Нацрт) и просторним плановима градских општина Барајево, Сопот и Младеновац.

Преиспитаће се и усагласити локације унутар постојећих насеља у границама важећег ПГР Београда и предметног Просторног плана, посебно по питању неслагања планираних намена и фактичког стања обухвата грађевинског земљишта, кроз израду планова детаљне регулације и урбанистичких пројеката.

Планови детаљне регулације, и то донети (усвојени и важећи), затим они у различитим фазама израде и верификације, као и донете Одлуке о изради планова детаљне регулације, нису обавезујући за планска решења овог Просторног плана и остају на снази у деловима у којима нису у супротности са одредбама овог просторног плана (списак свих планова, тзв. „Стечене урбанистичке обавезе“ налази се у документационој основи плана).

2.1. Директно спровођење просторног плана

Просторни план представља плански основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, урбанистичких пројеката, утврђивање јавног интереса и спровођење поступка експропријације и израду пројеката парцелације и препарцелације за просторе у обухвату детаљне разраде, у складу са Законом о планирању и изградњи, односно у складу са правилима уређења и грађења.

Директно спровођење Просторног плана, односно издавање информације о локацији и локацијске дозволе, вршиће се на основу правила уређења и грађења овог просторног плана за следеће објекте посебне намене:

1. За објекте у функцији развоја туризма у зонама II и III степена (режима) заштите Авале и Космаја, и то:
 - реконструкција и изградња пратећих објеката у зони туризма, у функцији подизања квалитета услуга и унапређења активности;
 - реконструкција и санација постојећих и изградња нових објеката инфраструктуре и прикључивање свих корисника;

- ограничена изградња спортско-рекреативних терена без великих земљаних радова и радова на нивелацији терена или сече шуме ради одржавања културних и спортских манифестација мањег обима (терени за планинарење, простори за оријентиринг, отворени фитнес паркови);
- уређење рекреационог простора око планинарског дома „Чарапићев Брест”;
- постављање мобилијара са опремом за пасиван и активан одмор одраслих и опремом за деčја игралишта; постављање информативних ознака (путокази, инфо табле и сл); постављање дрвених кућица са столовима и отвореним ложиштем; оgrade од дрвених стубова; израда мини продајног центра од дрвета; зграда летње учионице од дрвета.
- 2. За потребе изградње објеката у функцији природних добара ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“ који се налазе у зонама предложених режима II и III степена заштите, и то:
 - постављање мањих осматрачница и надстрешница на местима која ће се одредити посебним програмима;
 - санација и уређење постојећих колских и пешачких стаза;
 - трим и бициклистичке стазе; и

За све наведене активности из наведених тачака 1) и 2) обавезно је прибављање услова Завода за заштиту природе Србије.

2.2. Однос према постојећој планској документацији

(подаци о постојећој планској документацији су саставни део документационе основе Просторног плана)

Усвајањем овог Просторног плана ставља се ван снаге Просторни план подручја посебне намене ПИО Авала-Космај („Службени лист Града Београда“, број 43/07.), у целости.

Усвајањем овог Просторног плана стављају се ван снаге у границама обухвата Детаљне разраде Просторног плана (излетиште Трешња и Локација археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus“) следећи просторни планови:

- Просторни план Градске општине Сопот („Службени лист града Београда“, бр. 54/12);
- Просторним планом се мења и допуњује, у границама природног добра „Авала“ (Решење о стављању под заштиту природног добра „Авала“, „Службени лист града Београда“, број 43/07);
- Генерални урбанистички план Београда („Службени лист града Београда“ бр.11/16);
- Просторним планом се мења и допуњује, у границама природног добра „Космај“ (Решење о стављању под заштиту природног добра „Космај“, „Службени лист града Београда“, бр. 29/05);
- Просторни план Градске општине Младеновац („Службени лист града Београда“, бр. 53/12);
- Просторни план Градске општине Сопот („Службени лист града Београда“, бр. 54/12);
- Просторним планом се мења и допуњује, у границама заштићеног подручја „Бела река–Рипањ“ и планираног подручја заштите „Парцански вис - Губеревачке шуме”;
- План генералне регулације грађевинског подручја насеља Рипањ, Градска општина Вождовац („Службени лист града Београда“ бр.12/16);

Просторним планом се мења и допуњује, у границама планираног подручја заштите „Шупља Стена”;

- План генералне регулације грађевинског подручја насеља Рипањ, Градска општина Вождовац („Службени лист града Београда“ бр.12/16);

Просторним планом се мењају и допуњују, у границама планираних подручја заштите „Степин луг” и „Црвени брег”, следећи просторни планови;

- Генерални урбанистички план Београда („Службени лист града Београда“ бр.11/16),

- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I - XIX) („Службени лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21, 27/22, 45/23, 66/23 и 91/23).

Просторним планом се мењају и допуњују, у границама планираних подручја заштите „Парцански вис - Губеревачке шуме” и „Трешња”, следећи просторни планови:

- Просторни план Градске општине Сопот („Службени лист града Београда“, бр. 54/12);
- Просторним планом се мења и допуњује, у границама планираног подручја заштите „Парцански вис - Губеревачке шуме”;
- Просторни план Градске општине Барајево („Службени лист града Београда“, бр. 53/12).

Доношењем овог Просторног плана, у његовим границама, остају на снази следећи просторни и урбанистички планови:

- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда „Вожд Карађорђе” („Службени гласник РС“, бр. 62/2024),
- Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор - Нови Сад - Панчево - Београд - Смедерево - Јагодина - Ниш) („Службени гласник РС“, бр. 19/2011),
- Генерални план Младеновца 2021 („Службени лист града Београда“ бр. 9/2005).
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд – целина XX, општине Гроцка, Палилула, Звездара и Вождовац – (насеља Калуђерица, Лештане, Болеч, Винча и Ритопек) („Службени лист града Београда“ бр. 66/17, 130/20 и 44/24),
- План генералне регулације за део територије општине Раковица, Железовац – Сунчани брег („Службени лист града Београда“ бр. 39/2011).

2.3. Локације које се разрађују Планом генералне регулације

За Зону интеграције природних, предеоних и културних вредности и заштитне зоне предела изузетних одлика, утврђених овим Просторним планом и приказаних у делу „III Планска решења, 1.3. Очување и унапређење предеоних вредности“, прописује се израда Плана генералне регулације, са обавезном мултидисциплинарном студијском основом. Тема Плана генералне регулације је прецизно одређивање границе зоне, заштита свих природних и културно-историјских вредности, заштита пејзажа и визура, мобилности, успостављање веза, итинерера и стаза, уређење јавних површина и садржаја у функцији развоја различитих видова туризма. Секторске (мултидисциплинарне) студије које треба да послуже као основа за израду ППР, морају да се раде целовито, као и концептуална фаза плана, а сам нацрт плана може бити подељен у делове или фазе (према административним деловима јединица локалних самоуправа, зонама, темама и др., како се већ кроз израду студија и концепта предложи).

2.4. Локације које се разрађују урбанистичким пројектом

Овим Просторним планом се прописује обавезна израда урбанистичког пројекта за:

- Локацију школског рудника „Црвени брег“ (к.п. 1402/336 КО Пиносава, општина Вождовац);
- Планирану изградњу на к.п. 1414/1, 1414/3 и 1252/3 КО Рипањ у оквиру локације „Шупља стена на Авали“;
- Излетиште „Трешња“ за зону за развој туризма (к.п. 763/2, 763/3, 763/4, 763/6 763/7, 763/8, 763/9 и 793/10, КО Мала Иванча, Сопот);
- ТВЦ – Туристички визиторски центар (делови к.п. 869/1 и 904/2, КО Бабе, Сопот).

За све локације директног спровођења за које није прописана обавезна израда урбанистичког пројекта дозвољава се израда урбанистичког пројекта у циљу разраде локације, а у складу са урбанистичким параметрима дефинисаним овим Просторним планом.

2.5. Локације које се разрађују урбанистичко-архитектонским конкурсом

Локација Туристичко-визиторског центра у оквиру локације римских космајских рудника олова и сребра – „Demessus“ се спроводи кроз расписивање јавног отвореног или позивног конкурса, чији ће резултати бити уграђени у Урбанистички пројекат.

2.6. Спровођење просторног плана у секторским плановима и програмима

Спровођење и усаглашавање планских концепција, решења и пропозиција утврђених овим просторним планом у секторским плановима и програмима у складу са законом, обезбеђују:

- ЈП „Србијашуме”, као управљач заштићеног подручја, доношењем плана управљања и годишњих програма управљања заштићеним подручјем;
- Завод за заштиту споменика културе града Београда, у сарадњи с надлежним локалним самоуправама и приватним сектором, утврђивањем средњорочних и годишњих програма истраживања и заштите непокретних културних добара;
- Министарство надлежно за водопривреду, односно Републичка дирекција за воде, у сарадњи са Јавно водопривредно предузеће „Београдводе”, доношењем програма мониторинга квалитета воде и заштите вода, а у сарадњи са министарством надлежним за заштиту животне средине и министарством надлежним за просторно планирање и рударство;
- органи локалне самоуправе, доношењем средњорочних и годишњих програма развоја водоводне и канализационе инфраструктуре; планова и двогодишњих програма управљања отпадом и одлукама о комуналном реду;
- органи локалне самоуправе, у сарадњи са министарством надлежним за водопривреду, доношењем плана за проглашење ерозионих подручја и плана одбране од бујичних поплава на водотоковима ван система редовне одбране од поплава;
- органи локалне самоуправе, уз помоћ надлежног министарства, туристичких организација и туроператера, различитих невладиних и других организација, доношењем програма развоја туризма и програма промотивних активности;
- органи локалне самоуправе, у сарадњи са министарством надлежним за пољопривреду и шумарство, асоцијацијама пољопривредних произвођача и власницима земљишта, доношењем програма уређења пољопривредног и шумског земљишта;
- Јавно предузеће „Србијашуме”, ревизијом опште основе газдовања шумама за шумско подручје обухваћено овим просторним планом и посебних основа газдовања шумама за газдинске јединице обухваћене овим просторним планом;
- Ловачки савези и корисници ловног подручја, ревизијом, односно доношењем ловних основа за газдовање ловним подручјем и ловиштима и годишњих планова газдовања ловиштима у обухвату овог просторног плана;
- Јавно предузеће „Путеви Србије”, у сарадњи са надлежним локалним самоуправама, усклађивањем средњорочних и годишњих програма изградње, рехабилитације и одржавања државних путева;
- надлежне локалне самоуправе, односно општинска јавна предузећа надлежна за путеве, усклађивањем средњорочних и годишњих програма развоја општинских путева;
- надлежне локалне самоуправе у сарадњи с министарством надлежним за заштиту животне средине, реализацијом акционих програма заштите животне средине, преко локалних еколошких акционих планова (ЛЕАП);
- органи локалне самоуправе, у сарадњи са надлежним институцијама и министарствима, у доношењем програма управљања у планом успостављеној зони интеграције природних, предеоних и културних вредности;
- локалне самоуправе, доношењем планова управљања отпадом.

3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ

Апсолутни приоритет постављен овим Просторним планом је заштита подручја, кроз све наведене мере. Као приоритетна планска решења и пројекти који ће утицати на даљи одржив и контролисан развој издвајају се:

1. Успостављање Археолошког подручја „Централна зона римских космајских рудника олова и сребра – Demessus у атару села Бабе, Губеревац, Стојник и парцане“ са визиторским центром, израда елабората и потребне документације за потребе конкурса за највиши статус заштите на међународном нивоу (кроз номинацију за Листу светске баштине UNESCO-а);
2. Уређење и изградња у комплексу Школског рудника „Црвени Брег-Авала“ и успостављање итинерера „Путевима рударства-Metalla Tricornesia“;
3. Уређење локације излетишта са језером „Трешња“ и изградња туристичког објекта хотела;
4. Успостављање квалитетних саобраћаних веза, интеракција различитих видова саобраћаја (друмског, посебно јавног приградског превоза, железничког као и популаризација бициклистичког саобраћаја) и инфраструктурно опремање подручја.
5. Унапређење целокупне постојеће туристичке инфраструктуре.

4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

За остваривање планских концепција, решења и пропозиција Просторног плана најзначајнија је примена основних мера и инструмената имплементације, и то:

Планско-програмске мере и инструменти имплементације:

- Израда и редовно доношење планова управљања заштићеним подручјима и то ПИО „Авала“ и ПИО „Космај“, на начин и са садржајем утврђеним законом и актима о проглашењу;
- Израда програма развоја туризма подручја посебне намене.

Административно-правне и организационе мере и инструменти имплементације (уз претходно дефинисане препоруке за унапређење институционално-организационе подршке) су:

- обезбеђење мера појачаног надзора урбанистичке и грађевинске инспекције ради контроле режима коришћења, уређења и заштите простора у зонама заштите природних вредности, културних добара и предела;
- оглашавање и информисање становника са планског подручја од стране надлежних општинских стручних служби о планским решењима и режимима коришћења, уређења и заштите простора, као и информисање о правима и обавезама власника и корисника обухваћених непокретности и пружање других потребних обавештења у вези са спровођењем Просторног плана.
- одређивање управљача који би интегрисано управљао и координирао друге секторски надлежне институције и организације, у планом успостављеној зони интеграције природних, предеоних и културних вредности, са циљем заштите и очувања установљених вредности, студијског и аналитичког приступа повезивања свих чинилаца и развоју простора, у складу са планом датим основама.