



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА

Година LVIII Број 71

18. септембар 2014. године

Цена 265 динара

Скупштина града Београда на седници одржаној 18. септембра 2014. године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 54/13 и 98/13) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13), донела је

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

### НОВОГ АВАЛСКОГ ПУТА ОД КУМОДРАШКЕ УЛИЦЕ ДО КРУЖНОГ ПУТА ГРАДСКА ОПШТИНА ВОЈДОВАЦ

#### I. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

##### A) Општи део

##### 1. Полазне основе

Предметни план детаљне регулације урађен је на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до Кружног пута, градска општина Вождовац („Службени лист града Београда”, број 07/2010).

Циљ израде плана детаљне регулације је:

- стварање јединственог планског основа за изградњу магистралне градске саобраћајнице Новог авалског пута, као једног од јужних уводних праваца у град Београд;
- да се Кумодрашка улица у целости покрије планском документацијом детаљне разраде.

Реализацијом Новог авалског пута као магистралног правца, Булевар ослобођења (постојећи Авалски пут на делу од Црнотравске улице до Кружног пута) губи магистрални ранг и постаје саобраћајница у рангу улице I (првог реда).

При изради плана су коришћени:

1. Идејни пројекат изградње Новог авалског пута са припадајућом инфраструктуром, који је урадио Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. из Београда (2009. године), за Дирекцију за грађевинско земљиште и изградњу Београда:

- Књига 1: Идејни грађевински пројекат саобраћајних површина и саобраћајне опреме
- Свеска 1.1 Грађевински пројекат саобраћајних површина

Општа документација, Текстурални део, Графички део

- Свеска 1.2 Грађевински пројекат саобраћајних површина

Графички део

- Свеска 1.3 Пројекат саобраћајне опреме и сигнализације

– Књига 2: Идејни пројекат тунела

– Свеска 2.1 Грађевински пројекат тунела

- Свеска 2.2 Хидрантска мрежа у тунелу
- Свеска 2.3 Електроенергетски пројекат тунела
- Свеска 2.4 Телекомуникациони пројекат тунела
- Свеска 2.5 Машински пројекат (вентилација и контрола дима) тунела

– Књига 3: Идејни пројекат инжењерских конструкција Шипови, зидови, армирана земља

– Књига 4: Идејни пројекат припадајуће инфраструктуре

– Свеска 4.1 Пројекат хидротехничких радова

– Свеска 4.2 Пројекат електроенергетских инсталација

4.2.1. Јавно осветљење и напајање семафорских уређаја

4.2.2. Заштита и измештање постојећих електро објеката

– Свеска 4.3 Пројекат телекомуникационе инфраструктуре

– Свеска 4.4 Пројекат уређења зелених површина

– Свеска 4.5 Геотехнички елаборат

– Књига 5: Идејни пројекат мостова

– Свеска 5.1 Мост на km 3+723.04 (лева трака)

Мост на km 3+731.08 (десна трака)

– Свеска 5.2 Мост на km 5+856.10 (лева трака)

2. Главни пројекат побољшања опасних места на путу Р-200, Београд – Младеновац, раскрсница путева Р-200 и Р-251 – „1.000 ружа”, који је урадила пројектна организација „MV PUTPROJEKT” д.о.о. Земун – Батајница (2011. године), за Јавно предузеће „Путеви Србије” Београд:

– Књига 1: Главни грађевински пројекат

– Књига 2: Пројекат коловозне конструкције

– Књига 4: Пројекат геодетског обележавања

– Књига 4: Главни пројекат саобраћајне сигнализације и опреме

##### 2. Обухват плана

2.1. Опис границе и површина обухваћена планом  
(Граница плана је приказана у свим графичким прилозима)

Граница плана обухвата део територије градске општине Вождовац, у оквиру кога ће бити смештена саобраћајница Нови авалски пут на делу од Кумодрашке улице до Кружног пута, планиране девијације саобраћајница које су у колизији са Новим авалским путем, раскрсница Новог авалског пута и Кружног пута, део Кумодрашке улице за који не постоји план детаљне разраде, Кумодрашка улица – крак ка ул. Војводе Степе, простор за водопривреду и простор за електропривреду.

Граница плана обухвата:

1. простор потребан за изградњу саобраћајница са пратећом инфраструктуром, у оквиру кога се налази:

- простор дужине око 4.215 метара и ширине 40 до 100 метара потребан за изградњу саобраћајнице Нови авалски пут, односно:

– изградњу наставака Кумодрашке улице ка Кружном путу, до уклапања у трасу постојећег Авалског пута, у дужини око 3.750 m, и

– проширење постојеће саобраћајнице Авалски пут у дужини око 470 m.

– простор у коме се планира изградња измештених делова саобраћајница, тзв. девијација саобраћајница које је пресекао Нови авалски пут, односно:

– изградња тзв. девијације локалне саобраћајнице Улице топола и изградња дела саобраћајнице Нова преко које се планира прикључење девијације Улице топола на планирану површинску раскрсницу Новог авалског пута и Кумодрашке улице,

– изградња прикључка Булевара ослобођења на планирану саобраћајницу Нови авалски пут – тзв. девијација Булевара ослобођења,

– нивелационо измештање Земљорадничке улице и изградња њеног наставка (тзв. девијација Земљорадничке улице) до прикључења на планирану површинску раскрсницу Новог авалског пута и Булевара ослобођења.

– простор у коме се планира изградња новог саобраћајног решења везе Кружног пута и Новог авалског пута:

– изградња кружне раскрснице на Новом авалском путу,

– изградња трокраке површинске раскрснице на Кружном путу (укључује постојеће прикључке рампе на Кружни пут који се укидају),

– изградња девијације „Кружни пут” (веза између кружне раскрснице на Новом авалском путу и трокраке површинске на Кружном путу),

– реконструкција саобраћајног прикључка хотела „Сучевић”.

– простор у коме се планира изградња саобраћајног прикључка станице за снабдевање горивом „НИС” и мотела „1.000 ружа” на Нови авалски пут.

2. простор дужине око 460 метара и ширине 20 до 50 метара, у оквиру кога се налази део Кумодрашке улице (са припадајућом инфраструктуром), за који не постоји план детаљне разраде.

3. простор дужине око 700 метара и ширине 20 до 35 метара, у оквиру кога се налази Кумодрашка улица – крак ка ул. Војводе Степе, и планирају паркинг и нови инфраструктурни водови.

4. простор аутобуске окретнице јавног градског саобраћаја са јужне стране Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе.

5. простор за водопривреду:

– простор потребан за планирану ретензију површине око 3,0 ha (у зони раскрснице Кумодрашке улице и Новог авалског пута);

– простор за Кумодрашки поток од Новог авалског пута до ретензије (западно од постојећег Кумодрашког гробља), од чега се у простору ширине 5 m и дужине око 200 m планира зацевљење Кумодрашког потока а у простору ширине 15 m и дужине око 580 m – уређење Кумодрашког потока;

– простор са западне стране раскрснице Новог авалског пута и Булевара ослобођења, ширине 15 m и дужине око 140 m, планира се за уређење Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу, због вођења кишних вода до реципијента (Милошев поток).

6. простор потребан за измештање стубова далековода (у зони између Земљорадничке улице и Булевара ослобођења).

Граница плана обухвата делове државних путева II А реда:

– број 149 – Булевар ослобођења (Авалски пут) на делу од чвора Бели поток (налази се у денивелсаном укрштају

са Кружним путем) у правцу југа ка Раљи, у дужини око 363 метара,

– број 154 – Кружни пут, у дужини око 310 метара.

Граница плана је дефинисана по граници регулације:

– планираних саобраћајница (укључује шкарпе насипа/усека, заштитне канале и инфраструктуру),

– простора за планирано измештање стубова далековода и уређење водних површина.

Граница плана дуж Кумодрашке улице се:

– са северозападне стране поклапа са границом Детаљног урбанистичког плана реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, бр. 3/73 и 10/91);

– на крају обухваћеног дела Кумодрашке улице, поклапа са границом ДУП-а индустријске зоне дуж Кумодрашке улице („Службени лист града Београда”, бр.12/86).

Граница плана дуж Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе:

– залази у простор обухваћен границом Детаљног урбанистичког плана реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, бр. 3/73 и 10/91). При томе је границом предметног плана обухваћена Кумодрашка улица – крак ка ул. Војводе Степе, комплекс терминуса ЈГС-а, као и део уређеног зеленила на место кога се планирају: паркинг, део простора за ретензију и пешачка стаза од планиране окретнице у Улици ободна до Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе.

– залази у простор обухваћен границом Детаљног урбанистичког плана реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84). При томе су границом предметног плана обухваћени делови Улице јунска и Улице ободна који се мењају (укида се окретница у Јунској улици и планира се окретница у ул. Ободна и пешачки продор ка раскрсници Улице јунске и Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе.

Са западне стране, на крају Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе, граница плана се поклапа са границом плана детаљне регулације подручја Јајинци целина Улица војводе Степе, општина Вождовац („Службени лист града Београда”, број 32/2014).

Са западне стране простора који се планира за ретензију граница плана се у дужини око 135 m поклапа са границом Детаљног урбанистичког плана реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84).

Граница плана дуж Кумодрашког потока, са западне стране залази у простор обухваћен границом ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84). При томе је границом предметног плана обухваћен део Улице ободна на коју се планира прикључење сервисне стазе за одржавање Кумодрашког потока.

У средишњем делу планиране трасе Новог авалског пута, тачније код тунела број I „Топола”, граница плана:

– са западне стране залази у простор обухваћен границом ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84). При томе је границом предметног плана обухваћен део Улице ободна због прикључења на водоводну мрежу.

– са западне стране, од поменутог инфраструктурног прикључења до улаза у тунел бр. 1, у дужини око 80 m поклапа се са границом ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84).

– на делу тунела бр. 1, преклапа се са границом ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84). При томе је границом предметног плана обухваћен део зелене површине, део простора за вишепородично становање и делови улица: Ободна и Листопадна, чије се намене предметним планом не мењају јер се односе на простор изнад тунелске деонице Новог авалског пута.

На југу граница плана залази у простор обухваћен границом Регулационог плана деонице Аутопута Е-75 и Е-70 Добановци – Бубањ поток („Службени лист града Београда”, број 13/99). При томе је границом предметног плана обухваћен део Булевара ослобођења и Авалског пута у дужини око 666 m и денивелисана раскрсница Булевара ослобођења и Кружног пута, на место којих се планирају: Нови авалски пут (са новим надвожњаком преко Кружног пута), девијација Булевара ослобођења, девијација „Кружни пут”, кружна раскрсница на Новом авалском путу и површинска трокрака раскрсница на Кружном путу.

Граница плана је усклађена са границом плана детаљне регулације за Нови кумодрашки колектор, Градска општина Вождовац, који се ради на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације за Нови кумодрашки колектор, Градска општина Вождовац („Службени лист града Београда”, број 24/10).

Површина обухваћена планом износи 337.626 m<sup>2</sup>, односно око 34 ha.

## 2.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана (Графички прилог „Катастарски план са радног оригинала” у Р 1:2.500)

У оквиру границе плана налазе се следеће катастарске парцеле:

КО Кумодраж

Целе катастарске парцеле:

621; 462/2; 467/1; 467/3; 467/5; 467/7; 464; 468; 461; 469/1; 469/2; 469/3; 469/4; 1713/3; 1712/2; 1712/9; 1713/2; 1921/64; 1768; 453; 474; 522/9; 522/10; 2016/19; 1934/22; 1934/23; 1921/39; 1921/72; 1711/2; 1711/4; 1714/2; 1712/10; 1771; 1772; 1712/7; 1712/8; 1622; 408; 374; 459; 460; 467/2; 467/4; 467/6; 467/8; 466; 465; 463; 499/2; 499/3; 476; 497; 477; 475; 496/4; 498; 522/7; 522/11; 522/8;

Делови катастарских парцела:

95/11; 531/13; 636/1; 433/1; 623; 637; 434/2; 615/1; 444; 632/1; 416/3; 632/24; 1934/14; 1951/1; 1306; 1934/31; 1934/25; 1934/19; 1588; 1589/1; 1590/3; 1590/2; 434/3; 1586; 551/1; 433/2; 433/3; 433/4; 435; 434/1; 530; 529; 552; 470; 471; 438; 2063/1; 2063/2; 2062; 2061; 1961; 1714/1; 1713/1; 1712/4; 636/8; 307/1; 307/3; 2102; 2034/13; 2016/18; 2016/21; 2016/17; 1921/60; 1921/38; 1307; 1921/59; 1480; 1759/2; 1760/15; 1755; 1740; 1744; 1747/1; 1956; 1955/2; 553; 557/1; 560/4; 560/5; 557/4; 398/1; 397/1; 462/1; 462/3; 506; 416/1; 502; 634/1; 518/1; 2037; 2038; 2035/30; 2035/31; 2034/14; 2034/15; 2016/28; 2016/29; 2016/26; 1934/18; 1933/1; 1934/2; 1934/3; 1934/5; 1934/6; 1934/7; 1934/1; 1934/66; 1705; 1691; 1921/37; 1921/71; 1706; 1779; 1767; 1748/1; 1765; 1774/1; 1773/1; 1614; 1628; 1629; 1745; 454; 449; 451; 443/1; 450/2; 472; 478; 479; 496/1; 496/2; 496/3; 417/1; 418; 400; 370; 376; 522/2; 522/5; 522/6; 531/4; 531/1; 522/3; 2035/29; 2042; 2043/1; 2043/2; 2016/20; 2016/23; 2016/25; 2016/24; 2016/30; 2016/31; 2016/32; 2016/22; 2016/27; 1934/32; 1934/33; 1934/34; 1934/35; 1934/36; 1934/37; 1934/38; 1934/30; 1934/29; 1934/28; 1934/27; 1934/20; 1934/21; 1934/24; 1921/41; 1921/63; 1921/40; 1921/65; 1921/44; 1921/43; 1925; 1924; 1710/93; 1711/1; 1711/3; 1690; 1704; 1712/6; 1710/92; 1955/8; 1770; 1769; 1955/9; 1712/11; 1712/1; 1766; 1761/3; 1762/4; 1764; 1761/1; 1618; 1619/2; 1621; 1624; 1625; 1627; 1619/1; 1746; 1620; 1758/3; 1756;

1758/1; 1608; 1609; 1632; 1607; 1606; 1603; 1605; 1604; 620; 446; 447; 450/1; 452; 442; 443/2; 436/1; 436/2; 437; 407; 457; 559; 481; 482; 499/1; 480; 485; 417/2; 417/3; 522/13; 522/12; 531/3; 308; 519; 520; 309; 518/2; 636/4; 458; 1774/4; 2013; 1933/2; 1921/36; 1630; 615/2; 622; 439/1; 439/2; 440; 441; 1758/2; 500; 531/3;

КО Бели Поток

Целе катастарске парцеле:

35/3; 1784/2; 1800; 1784/1; 1784/3; 2482/6; 35/6; 37/3; 34/4; 34/5; 36/2;

Делови катастарских парцела:

2489/1; 31; 30; 1721; 1803; 1799; 1802; 110; 1899; 90/2; 36/5; 36/6; 1785/1; 1797/2; 1797/1; 1809/3; 1744/1; 32/2; 35/4; 35/5; 35/1; 1809/4; 34/1; 34/2; 34/3; 1796/6; 37/2; 2492; 10; 78; 66; 64; 65/1; 65/2; 1801; 1818/2; 37/1; 80; 85; 82; 86/1; 89/1; 89/2; 88/4; 53; 54/1; 52/3; 1810; 2482/4; 1818/8; 2490; 37/4; 90/1; 36/4; 36/3; 35/2; 79; 86/2; 54/2; 40; 52/1; 52/2; 111/1; 88/3; 108;

КО Раковица Село

Целе катастарске парцеле:

780/2; 780/3; 777/3;

Делови катастарских парцела:

780/1; 435/2; 436/1; 435/1; 434/3; 434/1; 777/1; 778; 427/1; 429; 430; 432;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога бр. 4 „план грађевинских парцела са смерницама за спровођење”, односно из документације плана лист „Катастарски план са радног оригинала”, у Р 1:2.500.

## 3. Правни и плански основ

(Одлука је саставни део документације плана)

(Извод из ГП Београда 2021. је саставни део документације ПДР)

Правни основ за израду и доношење плана садржан је у одредбама:

– 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),

– Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС”, бр. 31/10, 69/10 и 16/11),

– Одлуке о изради плана детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до Кружног пута, градска општина Вождовац („Службени лист града Београда”, број 07/2010).

Плански основ за израду и доношење плана представљају Генерални план Београда 2021. („Службени лист града Београда”, број 27/03) и Измене Генералног плана Београда 2021. („Службени лист града Београда”, бр. 25/05, 34/07 и 63/09) (у даљем тексту: ГП Београда 2021).

Према ГП Београда 2021, обухваћена површина се налази у оквиру, Урбанистичких целина 14 „Вождовац”, 29 „Кумодраж, Јајинци” (највећим делом трасе) и 47 „Раковица село, Бели поток, Пиносава” које припада највећим делом спољној зони, а мањим делом средњој и рубној зони.

Према ГП Београда 2021 у оквиру граница предметног плана предвиђен је коридор саобраћајнице Нови авалски пут, у оквиру кога се налазе зелене површине и пољопривредне површине на терену.

Изнад тунелских деоница планиране саобраћајнице, Новог авалског пута је планирана претежна намена становања (Индивидуално становање и Нови комплекси организоване стамбене изградње), комерцијалне делатности – посебни пословни комплекси. С обзиром да се односи на планирану намену на терену изнад тунелских деоница планиране саобраћајнице, није предмет даље разраде овог плана детаљне регулације.

Нови Авалски пут представља коридор за будући путни правац који спаја постојећи Авалски пут и Кружни пут са Кумодрашком улицом (већи део ове трасе на потезу Кумодрашко гробље до петље са Кружним и Авалским путем представља тунелску деоницу.

Нови Авалски пут представља део примарне градске уличне мреже – магистралну саобраћајницу. Спајањем са Кумодрашким улицом овај правац све до петље „Шумице”, по реализацији прераста са улице првог реда у магистралну саобраћајницу. На северозападном делу подручја, на месту укрштања обилазног аутопута и новог Авалског пута планира се реализација денивелисаног чвора.

#### 4. Постојећа намена површина

(Графички прилог бр. 1 „Постојећа намена површина” у Р 1:2.500)

Намене земљишта посматраног подручја, које су дефинисане у постојећем стању су:

- саобраћајне површине,
- индивидуално становање,
- комерцијалне делатности,
- пољопривредне површине,
- шума – Степин луг,
- неуређене зелене површине,
- водне површине,
- водне површине-зацељен Кумодрашки поток.

### Б) Правила уређења и грађења

#### 1. Појмовник

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

– Површина јавне намене је површина намењена за уређење јавних површина и изградњу јавних објеката, која је важећим планским документом одређена за ту намену.

– Грађевинска парцела је део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу;

– Регулациона линија је линија која раздваја површине одређене јавне намене од површина друге јавне или остале намене.

– Грађевинска линија је линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта. Постављање објеката на грађевинску линију није обавезно.

– Зона грађења представља простор дефинисан грађевинским линијама у оквиру које је могућа изградња објеката.

– Саобраћајна површина – посебно уређена површина за одвијање свих или одређених видова саобраћаја или миновања возила.

– Постојећи објекат – објекат који је евидентиран на ажурној геодетској подлози.

#### 2. Планирана намена површина и биланс површина

##### 2.1. Планирана намена површина

(Графички прилог бр. 2 „Планирана намена површина” у Р 1: 2.500)

Земљиште у оквиру границе плана, намењује се за површине јавне намене.

Површине јавне намене чине:

– саобраћајне површине (са инфраструктурном мрежом; саобраћајница Нови авалски пут, измештени део тзв. девијација Булевара ослобођења, девијација Земљорадничке улице,

девијација ул. Топола, денивелисана раскрсница Новог авалског пута и Кружног пута, део Кружног пута, део Кумодрашке улице и Кумодрашка улица – крак ка ул. Војводе Степе)

– водне површине (планирани простор за ретензију, простор за уређење Кумодрашког потока, простор за уређење Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу),

– површине за инфраструктурне објекте (простор за планиране стубове далековода).

Изузетак је намена површина изнад тунелских деоница Новог авалског пута (на површини терена), која је преузета из:

– Детаљног урбанистичког плана реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84), изнад дела тунела 1:

– вишепородично становање

– зелене површине

– саобраћајне површине;

– Генералног плана Београда 2021. („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09), изнад тунела 2, тунела 3 и дела тунела 1:

– становање и стамбено ткиво (вишепородично становање – по ДУП-у)

– комерцијалне зоне и градски центри

– зелене површине

– пољопривредне површине

– саобраћајне површине.

Намена површина изнад тунелских деоница се не разрађује овим планом.

Регулациона линија се поклапа са границом плана.

Осим тога регулациона линија је означена на следећим местима:

– између јавне саобраћајне површине и водне површине:

– Кумодрашке улице и ретензије;

– Новог авалског пута и Кумодрашког потока;

– Новог авалског пута и Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу;

– између јавне саобраћајне површине и површине за инфраструктурне објекте:

– Новог авалског пута и стубова далековода;

– у зони улаза/излаза из тунела између јавне саобраћајне површине (планиране грађевинске парцеле Новог авалског пута која обухвата простор за изградњу портала тунела) и површине осталих намена које су изнад тунела.

Регулациона линија је дефинисана потребним аналитичко-геодетским елементима приказаним у графичком прилогу бр. 3: „Регулационо-нивелациони план за грађење саобраћајних површина и објеката са аналитичко – геодетским елементима за обележавање” у Р 1:1.000.

#### 2.2. Попис грађевинских парцела формираних планом (Графички прилог бр.4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење” у Р 1:2.500)

У оквиру границе плана следеће катастарске парцеле се издвајају за површине јавних намена:

САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ – грађевинске парцеле бр. 1 до 6, 11-28, 33 и 35-40:

ознака грађевинске парцеле	саобраћајне површине	број катастарске парцеле
1	2	3
1	површине у регулацији Кумодрашке улице	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 636/8; 307/3; 307/1; 636/4; 308; 309; 520; 519; 518/2; 518/1; 522/2; 522/3; 522/5; 522/6; 522/12; 531/4; 531/1; 531/13; 529; 530; 462/3; 636/1; 552; Целе катастарске парцеле: 522/7; 522/11; 522/10; 522/9; 522/8;

1	2	3
2	површине у регулацији Кумодрашке улице – крак ка Улици В. Степе	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 370; 376; 400; 407; 398/1; 397/1; 416/1; 408; 374; 417/1; 417/2; 417/3; 418; 634/1; 496/1; 506; 496/3; 496/4; 499/3; 502; 499/2; 499/1; 500; 462/1; 462/3; 461; 529; 636/8; 476; 636/1;
3	површина комплекса аутобуске окретнице ЈГС-а	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 374; 408; 407; 400; 376; 416/3;
4	површина прикључка 2 на Кумодрашку улицу – крак ка Улици В. Степе	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 416/1;
5	површина у регулацији прикључка Улице јунске на Кумодрашку улицу – крак ка Улици В. Степе	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 496/2; 496/1; 496/3; 496/4;
6	површина у регулацији Улице ободне за окретницу	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 496/2; 496/4; 485; 481; 480;
11	површина у регулацији Улице Нове	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 551/1; 552; 529; 530; 531/3; 531/1;
12	површина у регулацији девијације ул. Топола	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 552; 557/1; 557/4; 559; 458; 460; 551/1; 553; 95/11; 560/5; 560/4; 636/1;
13	површина у регулацији Новог авалског пута од раскрснице са Кумодрашком улицом ка првом тунелу	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 462/3; 529; 462/1; 461; 462/2; 552; 464; 460; 458; 457; 454; 449; 452; 451; 450/2; 450/1; 447; 443/1; 446; 622; 637; 472; 471; 470; 469/4; 469/3; 469/2; 469/1; 468; 467/8; 467/6; 467/4; 467/2; 636/1; Целе катастарске парцеле: 459; 453;
14	површина у регулацији Новог авалског пута од грађевинске парцеле број 13 до улаза у први тунел	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 620; 622; 623; 615/1; 1604; 1603; 1605; 1606; 636/1; 1607; 1632; 1608; 1609; 1614; 1618; 1630; 1629; 1628; 1627; 1625; 1624; 1621; 1620; 1619/1; 1619/2; 1955/2; 1745; 1744; 1746; 1747/1; 1740; 1766; 1765; 1767; 1773/1; 1774/1; 1769; 1770; 1771; 615/2; Целе катастарске парцеле: 1772; 1768; 1622; 621;
15	површине у регулацији Новог авалског пута који је на мосту – од излаза из првог тунела до парцеле Раковичког потока (к.п. 1306)	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 1921/65; 1921/38; 1921/64; 1921/60; 1921/40;
16	површине у регулацији Новог авалског пута који је на мосту – између делова парцеле Раковичког потока (к.п. 1306)	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 1307; 1480; 1933/1; 1933/2;
17	површине у регулацији Новог авалског пута који је на мосту – од парцеле Раковичког потока (к.п. 1306) до краја моста	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 1934/66; 1934/1; 1934/2;
18	површине у регулацији Новог авалског пута од моста (грађ. парцела бр. 17) до улаза у други тунел	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 1934/14; 1934/24; 1934/5; 1934/6; 1934/25; 1934/1; 1934/2; 1934/3; 1934/7; 1934/21; 1934/27; 1934/28; 1934/29; 1934/30; 1934/19; 1934/20; 1934/31; 1934/32; 1934/18; Целе катастарске парцеле: 1934/22; 1934/23;
19	површине у регулацији Новог авалског пута од излаза из другог тунела до парцеле Раковичког потока (к.п. 1306)	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 2016/22; 2016/23; 2016/17; 2016/18; 2016/21; 2016/20; 2013; Целе катастарске парцеле: 2016/19;
19а	површине у регулацији Новог авалског пута од парцеле Раковичког потока (к.п. 1306) до улаза у трећи тунел	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 2038; 2037; 2035/30; 2035/31; 2034/14; 2034/13;
20	површине у регулацији Новог авалског пута од излаза из трећег тунела до Кружног пута	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 52/3; 53; 54/1; 54/2; 66; 108; 78; 79; 80; 65/2; 85; 82; 88/3; 89/1; 89/2; 90/1; 34/3; 34/4; 34/5; 34/2; 34/1; 110; 86/1; 35/5; 35/4; 35/3; 35/1; 36/2; 1744/1; 37/4; 37/1; 2492; 111/1; 65/1; 88/4;

1	2	3
21	површине у регулацији Новог авалског пута који је на надвожњаку преко Кружног пута	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 2490; 2489/1; 111/1;
22	површине у регулацији Новог авалског пута од Кружног пута до кружне раскрснице	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 111/1; 1785/1; 1784/2; Целе катастарске парцеле: 1784/3; 2482/6;
23	површине у регулацији Новог авалског пута од Кружног пута до кружне раскрснице	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 434/1; 434/3; 435/1;
24	површина у регулацији кружне раскрснице	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 435/1; 435/2; 436/1; 780/1; 786; Целе катастарске парцеле: 777/3;
25	површина у регулацији кружне раскрснице	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 111/1; 1784/2; 1818/8; 1899; Целе катастарске парцеле: 1784/1;
26	површине у регулацији Новог авалског пута од кружне раскрснице до уклапања у постојећу трасу Авалског пута	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 111/1; 1796/6; 1797/2; 1797/1; 1799; 1899; 1801; 1802; 1803; 1809/3; 1809/4; 1818/2; 1818/8; Целе катастарске парцеле: 1800;
27	површине у регулацији Земљорадничке улице	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 110; 86/1; 86/2; 64; 10; 30; 31; 32/2; 34/1;
28	површине у регулацији девијације Земљорадничке улице	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 89/1; 89/2; 90/1; 110; 90/2; 1721; 35/3; 35/4; 34/3; Целе катастарске парцеле: 35/6;
33	површине у регулацији девијације Булевара ослобођења	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 37/1; 37/4; 36/2; 36/6; 36/5; 36/4; 36/3; 37/2; 111/1; Целе катастарске парцеле: 37/3;
35	површине у регулацији девијације Булевара ослобођења	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 432; 777/1;
36	површине у регулацији девијације „Кружни пут”	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 780/1; 435/2; 435/1; 434/3;
37	површине у регулацији Кружног пута	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 780/1; Целе катастарске парцеле: 780/2; 780/3;
38	површине у регулацији прикључка хотелу „Сучевић”	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 786;
39	површине у регулацији прикључка хотелу „Сучевић”	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 1818/8; 2482/4;
40	површине у регулацији приступа станици за снабдевање горивом „НИС” и хотелу „1.000 ружа”	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 1818/2; 1899;

### ВОДНЕ ПОВРШИНЕ – грађевинске парцеле бр. 7 до 10, и бр. 34:

ознака грађевинске парцеле	водне површине	број катастарске парцеле
1	2	3
7	површина за ретензију	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 496/4; 499/3; 499/2; 499/1; 462/1; 461; 462/2; 464; 467/2; 467/4; 467/6; 467/8; 468; 469/1; 469/2; 469/3; 469/4; 470; 471; 478; 480; 481; 479; 476; 482; Целе катастарске парцеле: 477; 497; 498; 463; 465; 466; 474; 467/1; 467/3; 467/5; 467/7; 475;

1	2	3
8	површина за уређење Кумодрашког потока	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 433/2; 433/3; 433/4; 438; 437; 436/1; 436/2; 435; 442; 443/2; 444; 434/1; 434/2; 434/3; 1590/2; 1590/3; 637; 1589/1; 1588; 1586; 1951/1; 636/1; 1756; 1755; 1758/1; 1758/3; 1758/2; 1759/2; 439/1; 439/2; 440; 441;
9	површина за приступ Кумодрашском потоку са јавне саобраћајне површине – ул. Ободна	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 1759/2; 1755; 1956; 1758/2;
10	површина за зацељење Кумодрашког потока	КО Кумодраж Делови катастарских парцела: 1956; 1755; 1759/2; 1761/1; 1762/4; 1748/1; 1764; 1765; 1773/1;
34	површина за уређење Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу	КО Раковица Село Делови катастарских парцела: 777/1; 432; 430; 429; 427/1;

### ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ – грађевинске парцеле бр. 29 до 32:

ознака грађевинске парцеле	површине за инфраструктурне објекте	број катастарске парцеле
1	2	3
29	површина за планирано измештање стуба далековода 110kV бр.131/1	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 85;
30	површина за планирано измештање стуба далековода 110kV бр.141	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 80; 82;
31	површина за планирано измештање стуба далековода 220kV бр.251	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 34/2; 34/4; 34/5; 34/3; 35/5;
32	површина за планирано измештање стуба далековода 220 kV бр.252	КО Бели Поток Делови катастарских парцела: 35/4; 35/3; 35/2;

како је приказано на графичком прилогу бр. 4: „план грађевинских парцела са смерницама за спровођење”, Р 1:2.500.

Напомена: У случају неусаглашености овог пописа са графичким прилогом „план грађевинских парцела са смерницама за спровођење”, у Р 1:2.500, важе подаци са графичког прилога.

Грађевинске парцеле се не формирају:

– за тунелске деонице Новог авалског пута (три тунела).

При томе је простор потребан за изградњу портала тунела обухваћен грађевинском парцелом отвореног дела трасе Новог авалског пута.

– у катастарској парцели Улице ободна на месту планираног саобраћајног прикључка (прикључак сервисне стазе за одржавање Кумодрашког потока на ул. Ободна)

(на графичком прилогу означено са С1).

– у катастарској парцели Улице ободне на месту планираног инфраструктурног прикључка (прикључак водоводне цеви за потребе тунела на водовод у улици Ободној) (на графичком прилогу означено са С2).

– у катастарској парцели Раковичког потока (к.п. 1306) на месту преласка Новог авалског пута преко потока (између планираних грађевинских парцела 15 и 16 – на графичком прилогу означено са П1, између грађевинских парцела 16 и 17 – на графичком прилогу означено са П2 и између грађевинских парцела 19 и 19а – на графичком прилогу означено са П3).

### 2.3. Табела биланса површина

На основу расположивих података из катастарског плана, у табели су дате оријентационе величине површина.

ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА	постојеће (m <sup>2</sup> )	промена (m <sup>2</sup> )	планирано (m <sup>2</sup> )
1	2	3	4
САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ ГП бр. 1–6, 11-28, 33 и 35-40			
1. површине у регулацији Кумодрашке улице	4.509	7.692	12.201

1	2	3	4
2. површине у регулацији Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе	/	15.616	15.616
3. површина комплекса окретнице ЈГС-а	/	2.791	2.791
4. површина прикључка 2 на Кумодрашку улицу – крак ка ул. В. Степе	/	153	153
5. површина у регулацији прикључка Улице јунске на Кумодрашку улицу – крак ка Улици В. Степе	/	865	865
6. површина у регулацији Улице ободне за окретницу	/	469	469
11. површина у регулацији Улице Нова	/	1.709	1.709
12. површина у регулацији девијације ул. Топола	725	4.404	5.129
13. површина у регулацији Новог авалског пута од ракрснице са Кумодрашском улицом ка првом тунелу	1.063	14.242	15.305
14. површина у регулацији Новог авалског пута од грађ. парцеле број 13 до улаза у први тунел	/	43.152	43.152
15. површине у регулацији Новог авалског пута на мосту – од излаза из првог тунела до парцеле Раковичког потока	/	2.463	2.463
16. површине у регулацији Новог авалског пута на мосту – између делова парцеле Раковичког потока	/	2.539	2.539
17. површине у регулацији Новог авалског пута на мосту – од парцеле Раковичког потока до краја моста	/	2.011	2.011
18. површине у регулацији Новог авалског пута од моста до улаза у други тунел	/	15.653	15.653
19. површине у регулацији Новог авалског пута од излаза из другог тунела до парцеле Раковичког потока	/	11.769	11.769
19а. површине у регулацији Новог авалског пута од парцеле Раковичког потока до улаза у трећи тунел	/	4.529	4.529
20. површине у регулацији Новог авалског пута од излаза из трећег тунела до Кружног пута	5.379	38.449	43.828
21. површине у регулацији Новог авалског пута који је на надвожњаку преко Кружног пута	1.103	/	1.103
22. површине у регулацији Новог авалског пута од Кружног пута до кружне раскрснице	3.947	409	4.356
23. површине у регулацији Новог авалског пута од Кружног пута до кружне раскрснице	/	281	281
24. површина у регулацији кружне раскрснице	663	874	1.537
25. површина у регулацији кружне раскрснице	1.655	1.297	2.952
26. површине у регулацији Новог авалског пута од кружне раскрснице до уклапања у постојећу трасу Авалског пута	4.088	4.208	8.296
27. површине у регулацији Земљорадничке улице	2.632	2.739	5.371
28. површине у регулацији девијације Земљорадничке улице	2.286	9.426	11.712
33. површине у регулацији девијације Булевара ослобођења	2.601	6.795	9.396
35. површине у регулацији девијације Булевара ослобођења	/	117	117
36. површине у регулацији девијације „Кружни пут”	2.556	1.261	3.817
37. површине у регулацији Кружног пута	10.400	/	10.400
38. површине у регулацији прикључка хотела „Сучевић”	399	/	399
39. површине у регулацији прикључка хотела „Сучевић”	/	501	501
40. површине у регулацији приступа ССГ „НИС” и мотелу „1.000 ружа”	1.317	264	1.581
УКУПНО:	45.323	180.380	242.001

ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА	постојеће (m <sup>2</sup> )	промена (m <sup>2</sup> )	планирано (m <sup>2</sup> )
1	2	3	4
ВОДНЕ ПОВРШИНЕ ГП бр. 7-10 и ГП бр. 34			
7. површина за регензију	/	30.380	30.380
8. површина за уређење Кумодрашког потока	/	8.960	8.960
9. површина за приступ Кумодрашском потоку са јавне саобраћајне површине – ул. Ободна	/	210	210
10. површина за зацељење Кумодрашког потока	/	1.116	1.116

1	2	3	4
34. површина за уређење Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу	/	2.118	2.118
УКУПНО:	/	42.784	42.784
ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ ГП бр. 29-32			
29. површина за планирано измештање стуба далековода	/	329	329
30. површина за планирано измештање стуба далековода	/	588	588
31. површина за планирано измештање стуба далековода	/	941	941
32. површина за планирано измештање стуба далековода	/	666	666
УКУПНО:	/	2.524	2.524
УКУПНО (саобраћајне површине, водне површине и површине за инфраструктурне објекте):	45.323	241.986	287.309

### 3. Правила уређења и грађења за површине јавних намена

#### 3.1. Јавне саобраћајне површине и објекти

(Графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко-геодетским елементима за обележавање” у Р 1:1.000)

Саобраћајне површине и објекти који су обухваћени планом су следећи:

- Улице:
- Нови авалски пут,
- Кумодрашка улица,
- Кумодрашка улица – крак ка Улици војводе Степе са окретницом ЈГС-а,
- девијација Булевара ослобођења,
- део Земљорадничке улице и девијација Земљорадничке улице,
- Улица нова,
- девијација Улице топола,
- прикључак хотела „Сучевић”,
- прикључак ССГ „НИС” и мотела „1.000 ружа”,
- прикључак Улице јунске на Кумодрашку улицу – крак ка Улици војводе Степе
- окретница у ул. Ободној и пешачка стаза ка Кумодрашкој улици – крак ка ул. В. Степе,
- површинска раскрсница Новог авалског пута, ул. Нова, Кумодрашке улице и Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе,
- површинска раскрсница Булевара ослобођења, Земљорадничке улице и Новог авалског пута.
- Денивелисана раскрсница Новог авалског пута и Кружног пута:
- кружна раскрсница на Новом авалском путу,
- трокрака површинска раскрсница на Кружном путу,
- девијација „Кружни пут” (веза денивелисаних укрсних праваца),
- део Кружног пута у зони трокраке површинске раскрснице.
- Објекти:
- три тунела на траси Новог авалског пута (са по две тунелске цеви – за сваки смер кретања по једна),
- мост на траси Новог авалског пута преко Раковичког потока (два објекта – за сваки смер кретања по један),
- надвожњак за прелаз Новог авалског пута преко Кружног пута (нов надвожњак се гради уз постојећи; планира се за сваки смер кретања по један),
- подвожњак за пролаз Земљорадничке улице испод Новог авалског пута.

#### 3.1.1. Улична мрежа

Према Генералном плану Београда 2021, као и његовим изменама („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05,

34/07 и 63/09), нови коридор за правац Авалског пута, који је у рангу магистрале, предлаже се источније у односу на предходни и то од постојећег Кружног пута до изграђене Кумодрашке улице преко које се везује са примарном уличном мрежом града.

Реализацијом овог магистралног правца постојећи Авалски пут, на делу од Црнотравске улице до Кружног пута, губи магистрални ранг и постаје саобраћајница у рангу улице првог реда.

#### 3.1.2. Јавни градски превоз путника

У складу са развојним плановима Секретаријата за саобраћај – Дирекције за јавни превоз планирано је задржавање линија јавног градског саобраћаја (ЈГС) које саобраћају Кумодрашком улицом, Кружним путем и Булеваром ослобођења. Такође, планира се увођење линија ЈГС-а дуж Новог авалског пута. На делу трасе Новог авалског пута од Кумодрашке улице до раскрснице са Булеваром ослобођења не планира се изградња стајалишта ЈГС-а, због грађевинских и саобраћајно-техничких елемената трасе и учесталости деоница тунела. За аутобуске линије које се задржавају, а крећу се Булеваром ослобођења и делом планиране трасе Новог авалског пута јужно од планиране раскрснице Булевара и Новог авалског пута, планира се нова микролокација за постојеће стајалиште „Кружни пут” на Новом авалском путу, ван коловоза (у ниши).

(Услови Секретаријата за саобраћај – Дирекција за јавни превоз, IV-08 бр. 346.5-2448/12 од 15. новембра 2012. године)

#### 3.1.3. Станице за снабдевање горивом

Уз предметну саобраћајницу у функцији је Нис Петролова станица ЈН031 за снабдевање горивом, која ће се и даље задржати у функцији у оквиру јединствене мреже станица за снабдевање горивом.

3.1.4. Планирано решење саобраћајних површина  
(Графички прилог бр. 3 „Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко-геодетским елементима за обележавање” у Р 1:1.000)

Траса Новог авалског пута се планира у наставку Кумодрашке улице (од постојећег скретања ка Улици војводе Степе) пролази поред локалног гробља (Кумодрашко гробље) и иде даље у правцу југа ка Кружном путу и Авали. Дуж трасе постоје изграђени објекти, а терен је густо пошумљен и испресецан потоцима, гудурама и клизиштима.

Због просторних ограничења (стамбени објекти, изражена конфигурација терена, шумски комплекс Степин луг) део трасе Новог авалског пута се води у тунелима и на мостовима. Улаз у први тунел је испод дела насеља Кумодраж I реализованог према важећем ДУП-у реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр.17/83, 23/84). По изласку из првог тунела траса Новог авалског пута пролази кроз шумски комплекс Степин луг, где се због изражене конфигурација терена (потоци, јаруге, гудуре, клизиште) траса планира на мосту, у тунелу број 2, на насипу од армиране земље и у тунелу број 3.

По изласку из трећег тунела, на око 100 m северно од постојећег надвожњака преко Кружног пута, траса Новог авалског пута се уклапа у постојећу трасу Булевара ослобођења. Даље у смеру ка Авали иде постојећом трасом али са новим (ширим) попречним профилем. На око 370 метара јужно од надвожњака је крај планиране саобраћајнице.

Укупна дужина Новог авалског пута износи око 4.215 метра.

Граница плана обухвата и део Кумодрашке улице у дужини око 460 m испред раскрснице са Новим авалским путем, за који не постоји план детаљне разраде. Стога је укупна дужина планираног саобраћајног потеза око 4.675 m.

Део терена који је густо пошумљен, а преко кога прелази траса планиране саобраћајнице Нови авалски пут када није у тунелима, треба раскрчити. На овој деоници планира се регулација или зацењвање постојећих потока који пресецају трасу, у зависности од њихове величине и конфигурације терена.

На делу терена где постоји клизиште по геолошком елаборату, планира се да саобраћајница Нови авалски пут буде на мосту.

Дуж трасе Новог авалског пута констатовано је постојање далековода електричне мреже, чије стубове је потребно изместити.

С обзиром на то да се део трасе Новог авалског пута планира по постојећим саобраћајницама: Булевар ослобођења, Авалски пут, Земљорадничка улица и Улица топола, за саобраћајнице које је пресекао Нови авалски пут планира се изградња тзв. девијација за прикључење на Нови авалски пут:

- изградња прикључка Булевара ослобођења на Нови авалски пут – тзв. девијације Булевара ослобођења,

- нивелационо измештање Земљорадничке улице и изградња њеног наставка (тзв. девијација Земљорадничке улице) до прикључења на планирану површинску раскрсницу Новог авалског пута и Булевара ослобођења.

- изградња измештеног дела локалне саобраћајнице ул. Топола (тзв. девијација ул. Топола) и изградња дела ул. Нова преко које се планира прикључење девијације Улице топола на планирану површинску раскрсницу Новог авалског пута и Кумодрашке улице.

У зони денivelисане раскрснице Кружног пута и Новог авалског пута планира се:

- изградња кружне раскрснице на Новом авалском путу,
- изградња трокраке површинске раскрснице на Кружном путу,

- изградња рампе денivelисане раскрснице (тзв. девијација „Кружни пут“),

- изградња изливне и уливне траке на Кружном путу, као и разделног острва са траком за лево скретање, у зони трокраке површинске раскрснице,

- реконструкција саобраћајног прикључка хотела „Сучевић“ (прикључење у кружну раскрсницу),

- изградња новог саобраћајног прикључка (типа улив/излив) станице за снабдевање горивом „НИС“ и мотела „1.000 ружа“ на Нови авалски пут, око 100 m јужно од кружне раскрснице.

Прикључење девијације Булевара ослобођења на Нови авалски пут и прикључење девијације Земљорадничке улице на Нови авалски пут планира се у четворокракој површинској раскрсници, на око 330 m северно од кружне раскрснице. Планирани прикључак Земљорадничке улице је на истом месту као и Булевара ослобођења да би се смањило број прикључака на Новом авалском путу. Положај ове раскрснице на Новом авалском путу је планиран на највећем могућем удаљењу од кружне раскрснице (која је на месту на коме се рампа денivelисане раскрснице прикључује на Авалски пут), уз поштовање постојеће изграђености. Због просторних ограничења (јако стрм терен) планира се четворокрака површинска раскрсница, без додатних трака за лево скретање у Булевару ослобођења.

Границом плана обухваћени су делови постојећег државног пута II А реда:

- број 149 – Булевар ослобођења (Авалски пут) на делу од чвора Бели поток (налази се у денivelисаном укрштају са Кружним путем) у правцу југа ка Раљи (према старој категоризацији државни пут II реда број 200 ИДД бр. деонице 0557 од чвора 0530 Бели поток на km 10+937 до чвора 0531 Авала 1 на km 13+656 у складу са Референтном систему републичке Дирекције за путеве као правног претходника ЈП „Путеви Србије“). Предметни део државног пута је обухваћен у дужини око 363 m, орјентационо од km 10+937 до km 11+300.

- број 154 (Кружни пут) (према старој категоризацији државни пут II реда број 251 ИДД бр. деонице 0881 од чвора 0004 Бубањ поток на km 5+780 до чвора 0530 Бели поток на km 10+790 у складу са Референтном систему РДП као правног претходника ЈП „Путеви Србије“). Предметни део државног пута је обухваћен у дужини око 310 m, орјентационо од km 10+816 до km 11+126.

С обзиром на то да је чвор 0530 Бели поток на месту укрштаја осовина постојећих државних путева II А реда: број 149 – Булевар ослобођења (Авалски пут) и број 154 (Кружни пут) и на стационачи km 10+790 државног пута II А реда број 154 (Кружни пут), то је денivelисани укрштај осовине планиране трасе Новог авалског пута (који је на објекту) и осовине постојећег Кружног пута (која је по вршини терена) на стационачи km 10+785 државног пута II А реда број 154 (Кружни пут).

Регулационим планом деонице Ауто-пута Е-75 и Е-70 Добановци – Бубањ Поток („Службени лист града Београда“, број 13/99) траса Аутопута је планирана у тунелу у зони денivelисане раскрснице Кружног пута и Авалског пута. У графичким прилозима предметног плана приказано је саобраћајно решење из Идејног пројекта Аутопута Е-75/Е-70 Обилазница Београда, деоница: Добановци – Бубањ поток, Сектор 6, Тунел „Стражевица“ – Чвор „Бубањ поток“ km 588+916,3 – km 598+489,89, који је за ЈП „Путеви Србије“ урадио „Институт за путеве“ А.Д. – Београд (2012. године).

У графичким прилозима плана приказан је део планираног саобраћајног решења из ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда“, бр. 17/83, 23/84) – Улица ободна, Улица листопадна и део Улице јунске.

Изнад тунела бр. 1 су приказане Улица ободна и Улица листопадна.

На Улицу ободна се планира саобраћајни прикључак (сервисне стазе за одржавање Кумодрашког потока) и инфраструктурни прикључак (на водовод у улици).

Измене дела Улице јунске и дела Улице ободне, обухваћене границом плана, односе се на планирану окретницу у ул. Ободна и планирано повезивање ул. Јунске на Кумодрашку улицу – крак ка ул. В. Степе.

По изградњи Новог авалског пута саобраћајни приступ простору између Новог авалског пута и Кумодрашког потока биће са ул. Ободном (у насељу Кумодраж I), постојећим путевима преко Кумодрашког потока, до израде плана детаљне разраде за поменути простор. У Идејном пројекту за уређење Кумодрашког Поттока ће се дефинисати саобраћајни прелази преко Кумодрашког потока.

На орјентационој стационачи km 0+389,00 Новог авалског пута планира се четворокрака површинска раскрсница са пуним програмом веза са локалним путем (којим се од ул. Топола приступа постојећем Кумодрашком гробљу). Тиме је омогућен приступ Кумодрашком гробљу са Новог авалског пута и из Кумодраж села.



С обзиром на то да се Нови авалски пут планира као улазни правац у град са великим саобраћајним оптерећењем и да се траса планира углавном у тунелима, на мостовима, високим насипима и у усецима, није дозвољен директан колски приступ из контактеног простора на Нови авалски пут, већ се колски приступ планира преко локалне саобраћајне мреже у планираним раскрсницама.

Пешачка кретања са једне на другу страну Новог авалског пута остварити на пешачким прелазима у зони планираних раскрсница. Не планирају се пешачке пасареле за вођење пешачког саобраћаја преко Новог авалског пута. Могуће је да се кроз пројектну документацију реализују пешачке пасареле на деловима саобраћајница на којима је то у функцији повећања безбедности саобраћаја.

У фази израде пројектне документације обезбедити пролазе за животиње.

За аутобуске линије јавног градског саобраћаја које се задржавају, а крећу се дуж Булевара ослобођења и дуж дела Новог авалског пута јужно од планиране раскрснице са девијацијом Булевара ослобођења и девијацијом Земљорадничке улице, планира се нова микролокација за постојеће стајалиште „Кружни пут”. Стајалиште се планира на Новом авалском путу, у ниши за аутобусе ширине 3,0 m и дужине 40 m и са стајалишним платоом ширине 3,0 m.

На делу трасе Новог авалског пута од Кумодрашке улице до планиране раскрснице са девијацијом Булевара ослобођења и девијацијом Земљорадничке улице не планирају се стајалишта ЈГС-а.

Дуж девијације Булевара ослобођења и дела Новог авалског пута јужно од раскрснице поменутих саобраћајница, планира се двосмерна бицикличка стаза ширине 2,5 m између разделног зеленила и тротоара. Зелена разделна трака раздваја коловоз и бицикличку стазу, те се у Булевару ослобођења планира због безбедности бициклиста.

Дуж целе површине бицикличких стаза сачувати слободан профил бицикличких стаза у висини од 2,5 m.

На деловима трасе Новог авалског пута који су на вишим насипима и у дубљим усецима (нарочито у предусеку тунела), а пролазе кроз зоне са постојећим стамбеним објектима и кроз шумски комплекс „Степин луг”, планирају се потпорне конструкције како би се смањило залажење косина насипа и усека у околни простор, и тиме умањило рушење објеката и сеча шуме. За осигурање трупа пута Новог авалског пута планирају се следеће инжењерске конструкције:

1. Потпорне конструкције од шипова које се завршавају потпорним зидовима (у предусецима тунела).

2. Потпорни зидови код дубљих усека и насипа.

3. Потпорне конструкције од армиране земље (на делу трасе на оријентационој стационожи од km 2+436,55 до km 2+518,00).

4. Заштита косина облагањем танким слојем млазног бетона са арматурном мрежом и пасивним сидрима.

Приступ темељима и стубовима мостова и ножици насипа од армиране земље, због одржавања, планира се постојећим путевима у шумском комплексу Степин луг.

За заштиту косина усека Новог авалског пута од кишних вода са околног терена планирају се заштитни канали у регулацији саобраћајнице.

На местима где је Нови авалски пут пресекао потоке и јаруге и где се планира одвођење прикупљене воде из заштитних канала на другу страну планиране саобраћајнице, планирају се цевести пропусти у земљаном трупу Новог авалског пута.

Граница плана обухвата Кумодрашку улицу – крак ка Улици војводе Степе у којој се са јужне стране коловоза планирају паркинг места и проширује регулација улице на рачун зелене површине. Такође се планира реконструкција аутобуске окретнице јавног градског саобраћаја са јужне стране улице.

За приступ и одржавање планиране цеви кишне канализације која од Новог авалског пута и девијације Булевара ослобођења води до реципијента – Милошев поток – крак ка Новом авалском путу, планира се градња сервисне стазе ширине 3,5 m изнад канализационих цеви. (попечни профил 18-18)

Прилаз на сервисну стазу се планира са девијације Булевара ослобођења, преко упуштеног ивичњака и ојачаног тротоара. На месту приступа на стазу поставити стубиће на обарање, како би се онемогућио пролазак аутомобила.

На слепом крају сервисне стазе планира се окретница за комунално возило.

Изнад зацељеног дела Кумодрашког потока (од Новог авалског пута до излива у отворени део Кумодрашког потока) планира се сервисна стаза за одржавање потока ширине 3,5 метара (попечни профил 16-16). Приступ на стазу се планира са Улице ободна преко упуштеног ивичњака и ојачаног тротоара, уз постављање стубића на обарање како би се онемогућио приступ са улице на сервисну стазу осталим возилима. На слепом крају стазе (до Новог авалског пута) планира се окретница за службено возило. А на другом крају се планира да у наставку – дуж отвореног дела Кумодрашког потока буде стаза за одржавање потока која ће се дефинисати (тачан положај у оквиру парцеле потока, као и врста конструкције) у току израде Пројектне документације, јер положај стазе зависи од ширине корита потока који ће се тачно дефинисати у идејном пројекту за уређење Кумодрашког потока.

У регулационом простору јавних саобраћајница није дозвољена градња подземних и надземних делова зграда и других објеката (подземни темељи, еркери, магацински простор, резервоари и др).

Због безбедности на местима где је друга саобраћајна површина у непосредној близини Новог авалског пута, потребно је поставити ограду:

– код улаза у тунел бр. 1 (на стационожи око km 1+160 Новог авалског пута), у дужини око 35 m поставити ограду до Улице ободна и до портала тунела.

– на стационожи око km 3+080 Новог авалског пута, у дужини око 48 m поставити ограду до Земљорадничке улице на граници парцела.

На местима где Нови авалски пут пролази кроз насељено подручје потребно је изградити конструкцију (зид) за заштиту од буке.

На планираним стајалиштима ЈП-а на Новом авалском путу, стајалиштима у Кумодрашкој улици – крак ка ул. В. Степе и аутобуској окретници ЈГС-а, потребно је поставити надстрешнице и корпице за смеће.

У току извођења планираних радова потребно је обезбедити безбедно одвијање саобраћаја и приоритет транзитног саобраћаја на државним путевима II реда (Кружном путу, Булевару ослобођења и Авалском путу).

Из разлога безбедности потребно је поставити одговарајућу саобраћајну опрему за вођење колског и пешачког саобраћаја на свим планираним саобраћајницама, при чему дати приоритет проласка на саобраћајницама вишег ранга.

Дуж предметних саобраћајница не планирају се отворени паркинзи ни постављање судова за одлагање смећа. Изузетак је Кумодрашка улица – крак ка ул. В. Степе, у чијој регулацији се планирају паркинг места.

Дуж предметних саобраћајница планира се постављање светиљки јавне расвете и одводњавање површинских вода са коловоза и тротоара преко сливника у затворени систем кишне канализације.

Коловозну конструкцију димензионисати за тешко саобраћајно оптерећење и према инжењерско-геолошким карактеристикама тла, а површину коловозног застора извести од најквалитетнијих материјала са аспекта приањања и трајности.

Приликом израде пројектно-техничке документације применити Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, број 50/2011).

(Услови ЈП „Путеви Србије” VIII бр. 953-4075/14-1 од 20. марта 2014. године, VIII бр. 953-1695/13 од 29. јануара 2013. године и VIII бр. 953-12762/10-1 од 3. новембра 2010. године; услови Секретаријата за саобраћај – Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја – Одељење за планску документацију IV-05 бр. 344.4-7/2013. године од 2. јуна 2014. године (добитен 24. јула 2014. године), IV-05 бр. 344.4-7/2013. године од 3. априла 2013. године и IV-05 бр. 344.4-42/2012. године од 18. децембра 2012. године; услови ЈКП „Београд пут” бр. V 41074-1/2012 од 9. новембра 2012. године; Услови Секретаријата за саобраћај – Дирекција за јавни превоз IV-08 бр. 346.5-2448/12 од 15. новембра 2012. године, IV-08 бр. 346.5-1623.1/11 од 10. јануара 2011. године, IV-08 бр. 346.5-79/11 од 27. новембра 2011. године и IV-08 бр. 346.5-79.1/11 од 4. фебруара 2011. године)

### 3.1.5. Елементи ситуационог, регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина

#### 3.1.5.1. Изградња Новог авалског пута

(При раду је коришћен Идејни пројекат изградње Новог авалског пута са припадајућом инфраструктуром, који је урадио Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. из Београда (2009. године) за Дирекцију за грађевинско земљиште и изградњу Београда.)

##### А) Ситуационо решење

Примењени елементи пројектне геометрије за Нови авалски пут проистичу из рачунске брзине  $V_r=70$  km/h.

За обликовање осовине коришћени су правци, кружне кривине и прелазне кривине ради обезбеђења поступне промене закривљености што је у складу са рангом саобраћајнице.

Осовина саобраћајнице Нови авалски пут дефинисана је координатама темена, радијусима кривина и елементима прелазница.

Укупна дужина планиране саобраћајнице износи 4.213,92 метра.

Оса планиране саобраћајнице Нови авалски пут се после раскрснице са Кумодрашком улицом наставља у правцу до Кумодрашког гробља (оквирна станица km 0+390), које се заобилази хоризонталном кривином.

Од станице km 0+993,23 осовина се раздваја на леву и десну осовину, због ширења попречног профила саобраћајнице приликом уласка у тунели, односно повећања разделног појаса са три на 18 метара.

У тунел број 1 „Топола” улази се на станицама km 1+174,86 (лева цев) и станицама km 1+176,14 (десна цев). Дужина тунелских цеви износи по 440 метара.

На станицама око km 1+100 у разделном појасу планира се приступ возила графо станица, која служи за потребе тунела „Топола”.

На деоницама у тунелима, као и између њих, планира се сужење пешачке стазе на један метар ширине.

Непосредно по изласку из тунела, на око km 1+645 планира се да саобраћајница на бетонском мосту пређе постојеће клизиште. планирани мостови су распона око 150 метара десни и око 125 метара леви.

У тунел број 2 „Раковица” улази се на станицама km 2+033,00 (лева цев) и станицама km 2+036,14 (десна цев). Дужина тунелских цеви износи по 275 метара.

По изласку из другог тунела, од km 2+436,55 до km 2+518,00 (оквирна станица), траса саобраћајнице се планира на насипу од армиране земље, због изузетно високог насипа (до 15 метара).

На станицама око km 2+480 у разделном појасу планира се приступ возила графо станица, која служи за потребе тунела „Разбојиште”.

У тунел број 3 „Разбојиште” улази се на станицама km 2+565,09 (лева цев) и станицама km 2+569,47 (десна цев). Дужина десне цеви је 360 метара, а леве цеви око 370 метара.

По изласку из трећег тунела, планира се да се осовине поново споје у једну, а разделни појас да се врати на ширину од три метра.

На станицама km 3+411,49 Новог авалског пута планира се денивелисани укрштај са девијацијом Земљорадничке улице. Нови авалски пут прелази преко планиране девијације Земљорадничке улице на објекту, у дужини око 14 метара.

На станицама km 3+660,06 планира се четворокрака површинска раскрсница у којој се прикључују девијација Булевара ослобођења и девијација Земљорадничке улице.

На станицама око km 3+842,45 Новог авалског пута планира се изградња једног моста (распона око 32 метра) и задржавање постојећег, за прелазак преко Кружног пута.

На станицама km 3+900,96 Нови авалски пут се укршта са трасом Обилазнице Београда, која је на том делу планирана у тунелу.

Веза Новог авалског пута са Кружним путем планира се у кружној раскрсници на станицама Новог авалског пута km 3+995,62. У кружну раскрсницу се поред поменутих саобраћајница планира и прикључење локалног пута ка хотелу „Сучевић”.

На станицама km 4+115,89, са десне стране, планира се прикључење локалног пута ка ССГ „НИС” и мотелу „1.000 ружа”.

Од станице око km 4+155 до km 4+213,92 планира се сужавање саобраћајног профила саобраћајнице Нови Авалски пут, због уклапања у постојеће стање Авалског пута.

Тротоари дуж Новог авалског пута се планирају због евакуацију путника из возила у акцидентним ситуацијама и за потребе одржавања. Тротоар у тунелу се планира ширине 1.0 m, на мосту 1.6 m, а у насипу и усеку ширине 2.0 m. планирано степениште у предусеку тунела бр. 1 (на оријентационој станицама km 0+991,57 са источне стране и km 1+119,30 са западне стране саобраћајнице) омогућава пешацима приступ на локалну саобраћајну мрежу контактног простора и тиме краћи пут евакуације са Новог авалског пута.

Средишња зелена трака је на два места прекинута (пре тунела бр. 1 и после тунела бр. 3) у дужини око 30 метара (на оријентационој станицама km 0+780 и km 3+165) да би се омогућио прелазак возила са једног на други коловоз у акцидентним ситуацијама и у току радова на одржавању у зони тунелских цеви.

Такође се у тунелу 1 планира попречна веза између две цеви за евакуацију пешака, на станицама km 1+395,72.

## Б) Уздужни профил

(Графички прилог бр. 3.2 „Подужни профил Новог авалског пута – осовина 1”, бр. 3.3 „Подужни профил Новог авалског пута – осовина 2-десно и осовина 2-лево” и бр. 3.4 „Подужни профил Новог авалског пута – осовина 3”, у Р 1:200/2.000)

Уздужни профил планиране саобраћајнице Нови авалски пут условљен је котом постојећих саобраћајница на које се укључује (Кумодрашка улица, Авалски пут), котом постојећег објекта на укрштају са Кружним путем, котом планиране кружне раскрснице и водећи рачуна о планираној раскрсници са прикључком Булевара ослобођења и укрштаја са наставком Земљорадничке улице, и потребној дубини тунела како би се постојећи стамбени објекти и шумски комплекс тах. очували.

Планирани подужни нагиб саобраћајнице је од 0.5% до 7.2%, што омогућава ефикасно одвођење атмосферске воде до сливника кишне канализације. У зони нивелационог уклапања раскрсница планира се ублажење подужних нагиба на 2.5%. На деоници саобраћајнице у тунелима подужни нагиб је 1%. Подужни нагиби од 7.2% планирани су на деловима где је потребно савладати велике висинске разлике и смањити обим земљаних радова (ископ и насип).

## В) Геометријски попречни профил

(Графички прилог бр. 3.1 „Геометријски попречни профили” у Р 1:250)

Планирани геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи различите елементе на појединим деоницама.

– Од раскрснице са Кумодрашком улицом, Кумодрашком улицом – крак ка ул. В. Степе и ул. Нова, од km 0+000 до око km 0+993,23, планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 3.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m (са две саобраћајне траке за континуалну вожњу по 3.5 m), обострано: зелене траке ширине 2.0 m, тротоаре ширине 2.0 m и банке ширине 1.0 m; што је укупно 27.0 m. (попречни профил 1-1). У зони површинске раскрснице са Кумодрашком улицом, планирају се траке за лево и десно скретање и троугласта острва.

– од станица око km 0+993,23 до уласка у тунел осовина се раздваја на леву и десну осовину, због повећања разделног појаса са 3 на 18 метара, колико је потребно да би осовински размак две независне тунелске цеви (за сваки смер по једна) био 25.0 метара.

– у тунелу бр. 1, планирају се две тунелске цеви (за сваки смер кретања по једна). Међуодстојање оса тунела је 25.0 m. Растојање између леве и десне осовине Новог авалског пута, које су на унутрашњој ивици коловоза, износи 18.0 m. У обе тунелске цеви се планира коловоз ширине 7.0 m и обострано тротоар ширине 1.0 m. Геометријски попречни профил је ширине 34.0 m. (попречни профил 2-2)

– од тунела до моста, планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 18.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, обострано: тротоаре ширине 1.0 m и банке ширине 1.0 m; што је укупно 36.0 m. (попречни профил 3-3)

– на мосту преко Раковачког потока, планирају се две мостовске конструкције (за сваки смер кретања по једна) на осовинском одстојању 25.0 m. На обе мостовске конструкције се планира коловоз ширине 7.0 m и обострано тротоари ширине 1.6 m (укупно 10.2 m). Геометријски попречни профил је ширине 35.2 m. (попречни профил 4-4)

– од моста до тунела бр. 2 планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 18.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, обострано: тротоаре ширине 1.0 m и банке ширине 1.0 m; што је укупно 36.0 m. (попречни профил 3-3)

– у тунелу бр. 2 геометријски попречни профил је исти као у тунелу бр. 1 (попречни профил 2-2)

– између тунела бр. 2 и тунела бр. 3, планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 18.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, обострано: тротоаре ширине 1.0 m и банке ширине 1.0 m; што је укупно 36.0 m. (попречни профил 3-3)

– у тунелу бр. 3 геометријски попречни профил је исти као у тунелу бр. 1 (попречни профил 2-2)

– од изласка из тунела бр. 3 до станица око km 3+154,34 (за десну осовину) и око km 3+161,54 (за леву осовину) планира се да се осовине поново споје у једну, а разделни појас да се врати на ширину од 3 метра.

– од станица око km 3+154,34 до раскрснице са девијацијом Бул. ослобођења и девијацијом Земљорадничке улице, планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 3.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, обострано: зелене траке ширине 2.0 m, тротоаре ширине 2.0 m и банке ширине 1.0 m; што је укупно 27.0 m. (попречни профил 1-1)

– од поменуте раскрснице до надвожњака преко Кружног пута, планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 3.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, са западне стране: зелену траку ширине 2.0 m, тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 1.0 m, а са источне стране: зелену траку ширине 2.0 m, двосмерну бицикличку стазу ширине 2.5 m, тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 1.0 m; што је укупно 29.5 m. (попречни профил 5-5)

– Изузетак је на местима планираних стајалишта јавног градског превоза, где се планирају аутобуске нише ширине 3.0 m (на рачун ивичне зелене траке) и стајалишни плато у дужини око 40 метара. Геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 3.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, са западне стране: аутобуску нишу ширине 3.0 m, тротоар ширине 3.0 m и банку ширине 1.0 m, а са источне стране: аутобуску нишу ширине 3.0 m, стајалишни плато ширине 3.0 m, двосмерну бицикличку стазу ширине 2.5 m, тротоар ширине 1.5 m и банку ширине 1.0 m; што је укупно 35.0 m. (попречни профил 6-6)

– на надвожњаку, геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 3.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, са западне стране тротоар ширине 1.25 m, а са источне стране: двосмерну бицикличку стазу ширине 2.5 m и тротоар ширине 1.6 m; што је укупно 22.35 m. (попречни профил 7-7)

– од надвожњака до кружне раскрснице и од кружне раскрснице до уклапања у профил постојећег Авалског пута, планира се да геометријски попречни профил Новог авалског пута садржи: средњу разделну траку ширине 3.0 m, коловоз по смеру ширине 7.0 m, са западне стране: зелену траку ширине 2.0 m, тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 1.0 m, а са источне стране: зелену траку ширине 2.0 m, двосмерну бицикличку стазу ширине 2.5 m, тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 1.0 m; што је укупно 29.5 m. (попречни профил 5-5)

Простор од банке до границе плана је намењен за обликовање косина земљаног трупа саобраћајнице, за заштитне канале и за смештај инфраструктурних водова.

У тунелима и на мостовима, од спољне ивице задњег елемента геометријског попречног профила до границе плана, планира се простор ширине 5.0 m за изградњу тунелске и мостовске конструкције.

Светле отворе тунела планирати у складу са важећим прописима.

### 3.1.5.2. Изградња кружне раскрснице на Новом авалском путу

(При раду је коришћен Главни пројекат побољшања опасних места на путу Р-200, Београд – Младеновац, раскрсница путева Р-200 и Р-251 – „1.000 ружа”, који је урадила пројектна организација „MV PUTPROJEKT” д.о.о. Земун – Батајница (2011. године), за Јавно предузеће „Путеви Србије” Београд.)

У зони денivelсаног укрштаја Кружног пута и Авалског пута постоји проблем безбедности у трокраким површинским раскрсницама у којима се рампа денivelсане раскрснице прикључује на Кружни пут и на Авалски пут. На Кружном путу не постоје уливна/изливна трака и трака за лево скретање, а у раскрсници на Авалском путу постоји додатни проблем који чине два прикључка у најужој зони раскрснице: прикључак локалног пута за хотел „Сучевић” на рампу и прикључак локалног пута за станицу за снабдевање горивом „НИС” и мотел „1.000 ружа”.

У циљу повећања безбедности планира се:

- кружна раскрсница Новог авалског пута, девијације „Кружни пут” и прикључка хотела „Сучевић”,
- трокрака површинска раскрсница на Кружном путу у којој се прикључује девијација „Кружни пут”,
- рампа са две траке по смеру (девијација „Кружни пут”), између кружне раскрснице и трокраке површинске раскрснице,
- уливна/изливна трака и разделно острво са траком за лево скретање на Кружном путу (у зони раскрснице),
- нов прикључак ССГ „НИС” и мотела „1.000 ружа”, типа улив/излив на Нови авалски пут, око 100 m јужно од кружне раскрснице.

Због проблема приступа хотелу „Сучевић”, односно читавом насељу у залеђу хотела, уместо трокраке површинске раскрснице планира се кружна раскрсница.

Кружна раскрсница се планира са четири прикључка и то: Нови авалски пут (два прикључка: деоница ка Кумодрашкој улици и деоница ка Авали), локални пут за хотел „Сучевић” и девијација „Кружни пут”.

Прикључак локалног пута за ССГ „НИС” и мотел „1.000 ружа” није било могуће увести у кружни ток.

Кружна раскрсница се планира са две саобраћајне траке на кружном коловозу ширине 10.0 m и централним кругом полупречника 15.0 m.

Локација центра кружног коловоза одабрана је тако да је погодним девијацијама прикључних деоница Новог авалског пута обезбеђено потребно умирење ових саобраћајних токова као и складно прикључење крака „Сучевић” између деонице Новог авалског пута ка Авали и девијације „Кружни пут”.

Саобраћајни токови на прикључним правцима каналисани су физичким усмеравајућим острвима.

Нивелационо решење кружне раскрснице зависи од нивелете девијације „Кружни пут”.

Подужни профил девијације „Кружни пут” се уклапа у коловоз Кружног пута. Нивелета девијације „Кружни пут” је у нагибу од 6,5% при чему је вођено рачуна о потреби што бољег нивелационог уклапања у новопроектовани кружни коловоз с једне, односно у коловоз Кружног пута са друге стране. То је изазвало умерено укопавање кружног коловоза у постојећи терен, а тиме, последично, и укопавање прикључних кракова у ужој зони раскрснице.

### 3.1.5.3. Изградња девијације „Кружни пут” и трокраке површинске раскрснице на Кружном путу

Девијација „Кружни пут” се планира на позицији рампе денivelсане раскрснице Кружног пута и Авалског пута, тако што се рампа проширује и прикључује у круж-

ну раскрсницу на Новом авалском путу и површинску раскрсницу на Кружном путу.

Геометријски попречни профил девијације „Кружни пут” се планира ширине 21.7 m, и садржи: средњу разделну траку ширине 1.5 m, коловоз по смеру ширине 7.5 m и обострано тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 0.6 m. (попречни профил 16-16).

Подужни профил девијације „Кружни пут” се планира са нагибом 6.5%, уз услов уклапања у коту Кружног пута на месту прикључења. Подужни профил девијације „Кружни пут” приказан је у графичком прилогу бр. 3.6 „Подужни профили ул. Нова, девијације ул. Топола, девијације Булевара ослобођења, Кружног пута, девијације „Кружни пут”, прикључка хотела „Сучевић”, прикључка мотела „1.000 ружа” и ССГ „НИС”, у Р 1:200/2000 (у даљем тексту: графички прилог бр. 3.6)

Дужина планиране девијације „Кружни пут” је око 170 метара, између кружне раскрснице и Кружног пута.

Раскрсница девијације „Кружни пут” и Кружног пута планира се у нивоу са пуним програмом веза.

У оквиру постојеће катастарске парцеле Кружног пута планира се проширење коловоза, због формирања уливно/изливне траке и разделног острва са саобраћајном траком за лево скретање. Приказани планирани геометријски попречни профил на Кружном путу је ширине 15.6 m, и садржи коловоз ширине 13.6 m (са четири саобраћајне траке, од чега су две проточне, једна за лево скретање и једна је уливна) и обострано банке ширине 1.0 m. (попречни профил 17-17).

Нивелета Кружног пута се задржава у постојећем стању. Висинска кота почетка трасе Кружног пута који се плански разрађује је око 198.34 мнм а на крају кота је око 194.52 мнм. (Подужни профил Кружног пута приказан је у графичком прилогу бр. 3.6)

Границом плана је обухваћен Кружни пут у дужини око 310 метара.

### 3.1.5.4. Изградња прикључка локалних путева (пута за хотел „Сучевић” и пута за ССГ „НИС” и мотел „1.000 ружа”)

Прикључак локалног пута за хотел „Сучевић” и насеља у залеђу хотела, планира се у кружној раскрсници. Границом плана је обухваћен планирани прикључак од места прикључења у кружну раскрсницу до ситуационог и нивелационог уклапања у постојећи локални пут.

Прикључак се планира за двосмерно кретање возила и са обостраним тротоарима ширине 2.0 m, дужине око 75 метара и са подужним нагибом 7,0%. (Подужни профил прикључка хотела „Сучевић” приказан је у графичком прилогу бр. 3.6)

Нов прикључак локалног пута за станицу за снабдевање горивом „НИС” и мотел „1.000 ружа” на Нови авалски пут се планира на око 100 метара јужно од кружне раскрснице. планира се са десне стране Новог авалског пута (гледано у смеру раста стационаже – ка Авали) на стационажи km 4+115,89 Новог авалског пута. Прикључак се планира типа улив/излив (због близине кружне раскрснице).

Границом плана је обухваћен планирани прикључак од места прикључења на Нови авалски пут до ситуационог и нивелационог уклапања у постојећи локални пут.

Прикључак се планира за двосмерно кретање возила са коловозом ширине 6.0 m и са обостраним тротоарима ширине 2.0 m, дужине око 95 метара и са подужним нагибом 10,0% (од Новог авалског пута до ССГ „НИС”) и нагибом 4,0% код одвајања за мотел. Нагиб нивелете је условљен

уклапањем у коту Новог авалског пута и коту постојеће раскрснице код ССГ у којој се скреће за хотел. (Подужни профил прикључка хотела „1.000 ружа” и ССГ „НИС” приказан је у графичком прилогу бр. 3.6).

Станица за снабдевање горивом „НИС”, хотел „1.000 ружа” и стамбени садржаји уз локални пут се преко постојећег локалне саобраћајнице прикључују на Авалски пут са пуним програмом веза на око 550 метара јужно од планиране кружне раскрснице.

#### 3.1.5.5. Изградња девијације Булеvara ослобођења

Веза Булеvara ослобођења на Нови авалски пут планира се девијацијом Булеvara ослобођења и прикључењем у површинској раскрсници на km 3+660,06 Новог авалског пута.

Геометријски попречни профил девијације Булеvara ослобођења се планира ширине 17.0 m, и садржи: коловоз ширине 7.0 m, са источне стране: тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 1.0 m, а са западне стране: зелену траку ширине 1.5 m, двосмерну бицикличку стазу ширине 2.5 m, тротоар ширине 2.0 m и банку ширине 1.0 m. (попречни профил 15-15).

Подужни профил девијације Булеvara ослобођења се планира са нагибом 8.0%, уз услов уклапања у коту Новог авалског пута у површинској раскрсници и коту постојећег Булеvara ослобођења на месту уклапања у постојеће стање. (Подужни профил девијације Булеvara ослобођења приказан је у графичком прилогу бр. 3.6)

Дужина планираног прикључка је око 150 метара.

#### 3.1.5.6. Изградња девијације Земљорадничке улице

Планирана траса Новог авалског пута је у колизији са постојећом Земљорадничком улицом, зато се укида постојећи прикључак Земљорадничке улице на Булевар ослобођења и планира да Земљорадничка улица прође испод Новог авалског пута кроз подвожњак и да са Булеваром ослобођења формира четворокраку површинску раскрсницу на Новом авалском путу.

Зато се на делу трасе Земљорадничке улице, у дужини око 210 m планира спуштање постојеће нивелете у нивелету нагиба око 10% и изградња наставка – девијација Земљорадничка улица дужине око 340 m која би прошла испод Новог авалског на другу страну, потом у дужини око 185 m ишла паралелно са Новим авалским путем и прикључила се на њега у планираној четворокракој раскрсници са супротне стране од места прикључења девијације Булеvara ослобођења на Нови авалски пут.

Денивелесани укрштај Новог авалског пута и девијације Земљорадничке улице је на стационажи око km 3+411,49 Новог авалског пута и km 0+313,68 девијације Земљорадничке улице.

Планирани геометријски попречни профил Земљорадничке улице садржи коловоз ширине 6.0 m, обострано банке ширине 1.5 m и једнострано денивелесану пешачку стазу ширине 1.5 m (попречни профил 13-13). Пешачка стаза се планира са западне стране, између косине усека и границе плана, а дуж контактнoг простора чија намена је становање и стамбено ткиво према ГП Београда 2021. („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09). Планира се да се пешачка стаза прикључи на тротоар Новог авалског пута.

Дуж пешачке стазе, а до косине усека, поставити пешачку ограду висине 120 cm.

Геометријски попречни профил девијације Земљорадничке улице се планира ширине 9.0 m, од чега је коловоз ширине 6.0 m и обострано банке ширине 1.5 m. (попречни профил 14-14). У подвожњаку је геометријски попречни профил ширине 9.0 m и садржи коловоз ширине 6.0 m и обострано пешачке стазе (тротоар) ширине 1.5 m за пролазак инфраструктуре.

Подужни профил девијације Земљорадничке улице се планира са нагибом 4,8% у подвожњаку и условљен је котом Новог авалског пута изнад подвожњака и котом Новог авалског пута у раскрсници са девијацијом Булеvara ослобођења. По изласку из подвожњака нагиб је 10.0% до ситуационог уклапања у трасу Земљорадничке улице.

Подужни профил дела Земљорадничке улице који је обухваћен границом плана, се планира са нагибом 10.0% до нивелационог уклапања у постојеће стање. (Графички прилог бр. 3.5 „Подужни профил девијације Земљорадничке улице и Земљорадничке улице” у Р 1:200/2000).

Дужина планиране девијације је око 360 метара, а дужина Земљорадничке улице која се нивелационо мења је око 190 метара.

#### 3.1.5.7. Изградња девијације ул. Топола и ул. Нова

Планира се изградња дела саобраћајнице планиране ГП Београда 2021. („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) – Улица нова, у дужини око 80 метара, од раскрснице са Кумодрашком улицом, Кумодрашком улицом – крак ка ул. В. Степе и Новим авалским путем у правцу истока до планираног прикључења девијације ул. Топола.

Планира се да основни геометријски попречни профил ул. Нова садржи: средњу разделну траку ширине 4.5 m, коловоз по смеру ширине 6.5 m (са две саобраћајне траке) и обостране тротоаре ширине 2.0 m и банке ширине 1.0 m (попречни профил 11-11). У зони раскрснице се планирају траке за лево и десно скретање ширине 3.0 m и троугласта острва, а ширина средње разделне траке се смањује на 1.5 m (због формирања траке за лево скретање).

Подужни профил ул. Нова се планира са нагибом 1.5% уз услов уклапања у раскрсницу са Кумодрашком улицом, Кумодрашком улицом – крак ка ул. В. Степе и Новим авалским путем.

Изградња девијације ул. Топола се планира у дужини око 210 метара. Прикључак девијације ул. Топола се планира на Улицу Нова (на стационажи km 0+069,79 ул. Нова).

Геометријски попречни профил девијације ул. Топола се планира ширине 11.0 m, од чега је коловоз ширине 6.0 m и обострано тротоари ширине 1.5 m и банке ширине 1.0 m. (попречни профил 12-12). Од стационаже km 0+195,94 се планира сужавање саобраћајног профила и уклапање у постојеће стање.

Подужни профил ул. Топола се планира са нагибом 8.0% и условљен је котом на месту прикључења на ул. Нова и котом постојеће ул. Топола на месту уклапања у постојеће стање. (Подужни профил ул. Нова приказан је у графичком прилогу бр. 3.6)

#### 3.1.5.8. Реконструкција Кумодрашке улице

Део трасе Кумодрашке улице који се плански разрађује почиње од центра планиране површинске раскрснице са: Кумодрашком улицом – крак ка ул. В. Степе, Новим авалским путем и ул. Нова, а завршава се на око 460 m од поменихте раскрснице.

Са југо-западне стране Кумодрашке улице, планирају се прикључак стазе 1 и прикључак улице 2 који су реализовани према Детаљног урбанистичког плана реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, бр. 3/73, 10/91).

Са северо-источне стране Кумодрашке улице је границом плана обухваћен приступ постојећем изливном шахту – улица 1. Постојећи прикључак тзв. стазе 2 из простора који није плански покривен, задржан је као оријентациони. Тачан положај и елементи регулације прикључних саобраћајница биће дефинисани кроз израду планске документације за контактну подручје.

Сви прикључци се планирају типа улив/излив.

Границом плана обухваћени део стајалишта ЈГС-а се задржава на постојећој локацији.

Нивелета се задржава у постојећем стању. Висинска кота почетка трасе Кумодрашке улице који се плански разрађује је око 194.00 мнм. На крају трасе Кумодрашке улице висинска кота је око 183.70 мнм.

Део Кумодрашке улице који је обухваћен границом плана, планира се са елементима попречног профила као у постојећем стању. Геометријски попречни профил Кумодрашке улице је ширине 20 метара и садржи средњу разделну траку ширине 2.0 м, коловоз по смеру ширине 7.0 м (са две саобраћајне траке за континуалну вожњу по 3.5 м), обострано тротоаре ширине 2.0 м. (попречни профил 10-10).

У зони раскрснице са Новим авалским путем, Кумодрашким улицом – крак ка ул. В. Степе и Ул. Нова, геометријски попречни профил Кумодрашке улице се шири и садржи средишњу зелену разделну траку ширине 1.5 м, са северо-источне стране: коловоз ширине 7.0 м и тротоар ширине 2.0 м, и са југо-западне стране: коловоз са четири саобраћајне траке (од чега су две за континуалну вожњу и по једна трака за лево и десно скретање; ширина траке је 3.5 м) и тротоар ширине 2.0 м. Облик и величина острва ће бити тачно утврђени у пројектној документацији за раскрсницу.

Саобраћај возила у зони раскрснице Кумодрашке улице, Новог авалског пута, Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе и ул. Нова, потребно је регулисати на одговарајући начин светлосном, хоризонталном и вертикалном сигнализацијом. Вођење пешака на раскрсници регулисати светлосном сигнализацијом и пешачким прелазима.

### 3.1.5.9. Реконструкција Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе

Граница плана обухвата део постојеће Кумодрашке улице реализован према Изменама и допунама ДУП-у реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, број 10/91).

Са јужне стране Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе, од раскрснице са ул. В. Степе до окретнице ЈГС-а, планира се око 36 паркинг места за паркирање под углом од 60° (или за управно паркирање) чиме се регулација улице проширује на рачун зелене површине и дефинише нова грађевинска парцела за Кумодрашку улицу – крак ка ул. Војводе Степе.

У улици се планирају нови инфраструктурни водови (електроенергетски водови, кишна канализација и водовод).

Саобраћајни прикључци на улицу су преузети из Измена и допуна ДУП-а реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, број 10/91) – са северо-западне стране се прикључују: улица 1, улица 2, улица 3 и стаза (противпожарна), а са југо-источне: Улица јунска, окретница ЈГС-а, прикључак 1 и прикључак 2 (из планираног комплекса тржног центра и пијаце).

Стајалишта ЈГС-а се задржавају на постојећим местима. На свим стајалиштима се планира постављање надстрешница и корпица за смеће.

Нивелета се задржава у постојећем стању. Висинска кота на почетку трасе Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе је око 194.00 мнм. На крају трасе висинска кота је око 238.00 мнм.

Геометријски попречни профил Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе се планира са елементима као у постојећем стању, укупне ширине 20 метара од чега је коловоз ширине 14.0 м (са две саобраћајне траке по смеру) и обострано тротоари ширине 3.0 м. (попречни профил 8-8).

На месту са паркинзима геометријски попречни профил је ширине 25.0 м и садржи коловоз ширине 14.0 м (са две саобраћајне траке по смеру), са северне стране тротоар ширине 3.0 м, а са јужне паркинг ширине 5.0 м и тротоар ширине 3.0 м (попречни профил 9-9).

У зони раскрснице са Новим авалским путем, Кумодрашким улицом и ул. Нова, геометријски попречни профил Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе се шири и садржи средишњу зелену разделну траку ширине 1.5 м, са северне стране: коловоз ширине 7.0 м и тротоар ширине 3.0 м, и са јужне стране: коловоз са четири саобраћајне траке (од чега су две за континуалну вожњу и по једна трака за лево и десно скретање; ширина траке је 3.5 м) и тротоар ширине 3.0 м.

### 3.1.5.10. Реконструкција аутобуске окретнице ЈГС-а – терминал „Кумодраж II”

Планира се обострано проширење коловоза у окретници са 6,0 м на 7,0 м, изградња тротоара ширине 3,0 м (због формирања стајалишног платоа) и нова позиција терминалног објекта у складу са новим саобраћајним решењем. За аутобуску окретницу ЈГС-а (јавног градског саобраћаја) се дефинише грађевинска парцела, као и грађевинска линија терминалног објекта.

Терминални објекат

Планира се изградња или постављање монтажног објекта димензија 4.0 м × 4.0 м, до спољне ивице тротоара.

Објекат терминала је намењен за запослене, продају карата и давање информација.

Објекат се планира као слободностојећи, приземан, са котом приземља издигнутом максимално 0.20 м у односу на коту тротоара и котом слемена удаљеном 4.0 м у односу на коту тротоара.

Око објекта се планира приступна стаза ширине 1.0 м.

Објекат прикључити на комуналну инфраструктуру (водовод, канализација, електромрежа и ТТ мрежа). У објекту планирати санитарни чвор за запослене.

Зелене површине у парцели терминала „Кумодраж II” уредити као травњаке са засадама украсног растиња.

Није дозвољено ограђивање парцеле.

### 3.1.5.11. Измене дела Улице јунске и дела Улице ободне

Планира се измена дела Улице јунска и дела Улице ободне из ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр.17/83, 23/84), на следећи начин:

– укида се окретница на крају Улице јунска и планира повезивање са прикључком на Кумодрашку улицу – крак ка ул. В. Степе, реализованим по Изменама и допунама ДУП-а реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, број 10/91);

– укида се део Улице ободне до Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе и формира окретница и пешачки продор ка раскрсници Улице јунске и Кумодрашке улице – крак ка ул. Војводе Степе. Део Улице ободна се укида због тога што Изменама и допунама ДУП-а реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, бр. 10/91) није планирано прикључење Улице ободне на Кумодрашку улицу – крак ка ул. В. Степе.

### 3.1.6. Услови за изградњу саобраћајних објеката на новом авалском путу

#### 3.1.6.1. Саобраћајни услови за изградњу тунела

На планираној саобраћајници Нови авалски пут, предвиђена је изградња укупно три тунела.

Сва три тунела су пројектована са две одвојене тунелске цеви, свака за један саобраћајни смер.

Ширина коловоза у обе тунелске цеви је иста и износи 7.0 m, а службених стаза – тротоара је мин. 1.0 m. Укупна корисна ширина саобраћајнице у тунелу је мин. 9.0 m, док је максимална ширина тунелског отвора 9,60 m. Обезбеђена је слободна висина над коловозом 4.70 m, а над службеним стазама 2.50 m. Контура светлог профила дефинисана је кружницом радијуса  $R=4.80$  m, тако да његова површина износи 51.38 m<sup>2</sup>. Усвојен је размак осовина тунелских цеви од 25.00 m.

Граница плана је дефинисана на одстојању 5 m од задњег елемента геометријског попречног профила саобраћајнице за деонице Новог авалског пута у тунелима (укључује простор за тунелску конструкцију).

Коловозна конструкција у тунелу је бетонска из разлога трајности и отпорности према пожару.

Тунели треба да имају осветљење и да су опремљени саобраћајном сигнализацијом и опремом за управљање саобраћајем.

С обзиром да не постоје домаћи прописи за пројектовање хидрантске мреже у тунелима, као основ за планирање је коришћен немачки пропис за пројектовање тунела – Richtlinien fuer die Ausstattung und den Betrieb von Strassentuneeln – RABT, AUSGABE 2006).

Према поменутом пропису хидрантска мрежа се планира у тунелима дужим од 400 m, а за тунеле мање дужине само резервоари запремине 72 m<sup>3</sup> којим се обезбеђује потребна резерва воде за гашење евентуалних пожара.

(Услови МУП-Управе за ванредне ситуације у Београду бр. 217-149/2013-07/7 од 3. децембра 2013. године)

#### Тунел бр. 1 „Топола”

Лева цев је дужине 440.00 m. Улазни портал леве цеви (гледано у смеру раста стационоаже – ка Авали) је на стационоажи km 1+174,86, а излазни портал је на km 1+614,86 (стационоажа по левој осовини коловоза).

Десна цев је дужине 440.00 m. Улазни портал десне цеви је на стационоажи km 1+176,14, а излазни портал је на km 1+616,14 (стационоажа по десној осовини коловоза).

Обе цеви су у правцу, са нивелетом у успону од 1,0%, у правцу раста стационоаже.

У тунелу се планирају:

- хидрантска мрежа за гашење пожара,
- нише за хидранте, противпожарну заштиту и SOS телефоне, на ~150 m, са десне стране возне траке (на укупно 8 места; код улазних и излазних портала и на стационоажи око km 1+322 и око km 1+469),
- попречна веза између две цеви за евакуацију пешака на стационоажи km 1+395,72.

Због велике дужине тунела и велике продукције издувних гасова, планира се опремање тунела вентилаторима за контролисану принудну вентилацију.

#### Тунел бр. 2 „Раковица”

Лева цев је дужине 275.00 m. Улазни портал леве цеви је на стационоажи km 2+033,00, а излазни портал је на km 2+308,00 (стационоажа по левој осовини коловоза).

Десна цев је дужине 275.00 m. Улазни портал десне цеви је на стационоажи km 2+036,14, а излазни портал је на km 2+311,14 (стационоажа по десној осовини коловоза).

Обе цеви су у правцу, са нивелетом у успону од 1,0%, у правцу раста стационоаже до km 2+192,69, одакле је нивелета у паду од 1% према излазном порталу.

С обзиром на дужину тунелске цеви, не постоји потреба за контролисаном принудном вентилацијом и хидрантском мрежом.

#### Тунел бр. 3 „Разбојиште”

Лева цев је дужине 370.59 m. Улазни портал леве цеви је на стационоажи km 2+565,09, а излазни портал је на km 2+935,68 (стационоажа по левој осовини коловоза).

Десна цев је дужине 366.67 m. Улазни портал десне цеви је на стационоажи km 2+569,47, а излазни портал је на km 2+936,14 (стационоажа по десној осовини коловоза).

Обе цеви су у правцу, са нивелетом у паду од 1,0%, у правцу раста стационоаже, до km 2+781,14 (лева цев) тј. 2+772,72 (десна цев), одакле су у вертикалној кривини.

Због велике дужине тунела и велике продукције издувних гасова, планира се опремање тунела вентилаторима за контролисану принудну вентилацију.

С обзиром на дужину тунелске цеви, не планира се хидрантска мрежа.

### 3.1.6.2. Саобраћајни услови за изградњу мостова

Планирана траса Новог авалског пута је на објекту на три локације.

На две локације (преко Раковичког потока и преко Кружног пута) саобраћајница Нови Авалски пут је на мостовима. Планира се изградња укупно три моста:

- два моста преко Раковичког потока у шумском комплексу Степин луг (за сваки смер кретања по један). Леви мост (гледано у смеру раста стационоаже – ка Авали) је оријентационо од km 1+649,99 до km 1+773,79 и десни мост је оријентационо од km 1+640,02 до 1+788,82;
- један надвожњак (мост) паралелан постојећем за прелаз преко Кружног пута, на оријентационој стационоажи од km 3+822,96 до km 3+858,94.

Стационоажа Кружног пута у укрштају са Новим авалским путем је km 10+784,90, а стационоажа планираног Новог авалског пута у укрштају је km 3+842,45.

Граница плана је дефинисана на одстојању 5 m од задњег елемента геометријског попречног профила саобраћајнице за деонице Новог авалског пута на мостовима (укључује простор за мостовску конструкцију).

На трећој локацији Нови авалски пут прелази преко објекта – подвожњака који се планира за пролаз планираног наставка Земљорадничке улице испод Новог авалског пута.

Мостови преко Раковичког потока

Прва два моста (у шумском комплексу Степин луг) се планирају преко долине која је у површинским слојевима умирено плитко клизиште, као две независне мостовске конструкције, по једна за сваки саобраћајни смер.

На мосту се планира коловоз ширине 7.0 m, и обострано по једна пешачка стаза ширине 1.6 m, тако да је укупна ширина моста 10.20 m.

На ивицама пешачке стазе поставити пешачку ограду висине 110 см.

Планирани статички систем коловозне конструкције моста је континуални носач са пет односно шест распона по 25.0 m, укупне дужине: леви мост  $L=123.80$  m, десни мост  $L=148.80$  m. Коловозни носач састоји се од по пет пре-фабрикованих монтажних преднапрегнутих носача у сваком пољу.

Темељење конструкције се планира дубоким фунда-рањем на шиповима који преносе оптерећење од моста на лапоровите материјале. Испод свих стубова су предвиђени шипови у два реда ( $2 \times 4=8$  ком.) везани наглавном плочом.

Обални стубови су четири зидна платна дебљине 50 см, који омогућавају формирање пропуштене кегле. Платна су повезана лежишном гредом дебљине 1.0 m. Средњи стубови су зидна платна дебљине 1.0 m, који на врху имају лежишну греду.

Надвожњак (мост) преко Кружног пута

С обзиром да се постојећи армирано бетонски надвожњак преко Кружног пута планира за прелазак десне коловозне траке и тротоара Новог авалског пута (гледано у смеру раста стационаже – ка Авали), потребно је изградити нови надвожњак (мост) за прелазак леве коловозне траке, бицикличке стазе и тротоара Новог авалског пута преко Кружног пута.

Нови мост (надвожњак) се планира од армираног бетона.

На мосту се планира коловоз ширине 7.0 m, до постојећег надвожњака: пешачка стаза ширине 1.75 m, а са друге стране коловоза: бицикличка стаза и пешачка стаза ширине 1.6 m, тако да је укупна ширина моста 12.85 m.

Укупна дужина моста је 31.65 m.

Целом дужином моста, на ивицама пешачке стазе предвиђена је пешачка ограда висине 120 см.

Величина отвора моста и положај стубова диктиран је геолошким профилем и профилем постојеће саобраћајнице Кружни пут која пролази испод средњег распона моста.

Угао на месту укрштаја између осовине Новог авалског пута и осовине Кружног пута је 76,6°.

Статички систем мостовске конструкције је рамовска конструкција са три распона. Средњи распон новог моста ( $l=12.65$  m) је исти као средњи распон постојећег моста. Крајњи распони новог моста ( $l=9.5$  m) су повећани у односу на крајње распоне постојећег моста ( $l=7$  m).

Коловозни носач постојећег моста (десна трака) је пуна АБ плоча дебљине 65 см ливена на лицу места.

Да би се што мање реметио режим саобраћаја на Кружном путу који пролази испод средњег распона, коловозни носач новопроектваног моста није пуна АБ плоча ливена на лицу места већ је замењен монтажним АБ носачима у сваком пољу, који су коловозном плочом и попречним носачима, који се бетонирају на лицу места, спојени у монолитну целину.

### 3.1.6.3. Саобраћајни услови за изградњу подвожњака

Објекат – подвожњак се планира у трупу Новог авалског пута на орјентационој стационажи од km 3+403,23 до km 3+420,00 и служи за пролаз планираног наставка Земљорадничке улице (девијације Земљорадничке улице) испод Новог авалског пута.

Стационажа Новог авалског пута у укрштају је km 3+411,49, а стационажа девијације Земљорадничке улице у укрштају је km 0+313,68.

Угао на месту укрштаја између осовине Новог авалског пута и осовине девијације Земљорадничке улице је 75,1°.

Дужина подвожњака је око 26.5 метара.

У подвожњаку се планира коловоз ширине 6.0 m, и обострано по једна пешачка стаза ширине 1.5 m, тако да је укупна ширина светлог отвора у подвожњаку 9.0 m.

Подвожњак пројектовати тако да слободни профил буде висине 4.8 m, чиме се омогућује несметан пролаз возила чија је укупна висина до 4.6 m.

Пешачка стаза у подвожњаку се планира ширине 1.5 m, због проласка инфраструктурних водова.

На ивицама пешачке стазе Новог авалског пута, у зони подвожњака, поставити пешачку ограду висине 120 см.

### 3.1.7. Услови за приступачност простора

У току разраде и спровођења плана применити одредбе Правилника о техничким стандардима приступачности („Службени гласник РС”, број 46/13).

На пешачким прелазима поставити оборене ивичњаке. На семафорима поставити звучну сигнализацију.

3.1.8. Зелене површине у оквиру регулације јавних саобраћајних површина  
(Графички прилог бр. 8 „план зелених површина у оквиру регулације јавних саобраћајних, водних и инфраструктурних површина” у Р 1:1.000)

На површинама разделних трака формирати травњаке сетвом или постављањем бусенова на земљишту на којем ће се садити шибље и дрвеће различитих форми.

Затрављене траке са нижим формама листопадног, четинарског и зимзеленог шибља висине око 60-70 см, садити на разделним тракама ширине до три метра.

Затрављене траке са формама листопадног и зимзеленог шибља висине од 100 до 200 см, садити на разделним тракама ширине од три до осам метара.

Затрављене траке са нижим листопадним и четинарским дрвећем до четири метра висине као и формама листопадног и зимзеленог шибља висине од 100-200 см, садити на разделним тракама ширине од осам до 12 метара.

Затрављене траке са листопадним и четинарским дрвећем од пет до девет метра висине, као и формама листопадног и зимзеленог шибља висине од 150 до 250 см, садити на разделним тракама ширине од 12 до 18 метара.

Изабрати мешавине за травњаке и саднице за различите врсте дрвећа и шибља које су отпорне на негативне услове средине и подносе екстремно загађење ваздуха као и таложење отровних честица издувних гасова и прашине на вегетативним деловима биљака и земљишту.

На местима где траса саобраћајнице пролази дуж шуме „Степин луг”, изабрати саднице дрвећа и шибља претежно према постојећим врстама које се налазе у шумској састојини. Ове групе зеленила, композиционо планирати тако да имају изглед приближан природном окружењу шуме.

Зеленило око саобраћајних петљи, раскрсница и у оквиру и кружног тока подразумева озелењавање формирањем травњака сетвом или постављањем бусенова на земљишту на којем ће се садити ниже форме зимзеленог, четинарског и листопадног шибља.

То се пре свега односи на простор Земљорадничке улице, девијације Земљорадничке улице, Кумодрашке улице и кружног тока на Новом авалском путу. Ниже форме шибља не могу бити више од 60-70 см, како се не би угрозила прегледност магистрале у односу на све учеснике у саобраћају.

Изабрати мешавине за травњаке и врсте шибља које су отпорне на негативне услове средине и подносе екстремно



загађење ваздуха као и таложње отровних честица издувних гасова и прашине на вегетативним деловима биљака и земљишту.

У оквиру озелењених трака између коловоза и тротоара, засадити двостране дрвореде (и шибље, у посебном случају) на затрављеним површинама.

Дрвеће у дрворедима може бити од 5 до 7 метара висине, пуне, симетричне крошње ширине до пет метара, са првим гранама на 2.5 метара од тла, од лишћарских врста које су отпорне на негативне услове средине и подносе екстремно загађење ваздуха као и таложње отровних честица издувних гасова и прашине на вегетативним деловима биљака и земљишту.

На површинама где се планирају према саобраћајним прописима веће брзине од дозвољених 50 km/h, уместо дрвореде засадити пре свега зимзелено (дозвољено је и листопадно као замена) шибље до 200 cm висине и ширине, од врста које су отпорне на негативне услове средине и подносе екстремно загађење ваздуха као и таложње отровних честица издувних гасова и прашине на вегетативним деловима биљака и земљишту.

Зелене површине између тротоара или потпорне конструкције у односу на регулациону линију или границу плана, на просторима усека, насипа и у ширем смислу заштитног појаса, планирати као озелењене затрављене површине. Поред травњака, на усецима и насипима предвидети ниже шибље које кореновим подземним изданцима учвршћују косине и спречавају ерозију тла.

Заштитни појас дуж пута са леве и десне стране, озеленити где год је то могуће садницама дрвећа (претежно према постојећим врстама у састојини) и шибља (које може бити и од зимзелених врста), али само у случајевима када планирана висока вегетација не угрожава прегледност трасе и безбедност у саобраћају. Такође, заштитне појасеве, композиционо решити тако да имају изглед приближан природном окружењу непосредне околине.

Према условима ЈП „Србијашуме”, чиме је дата сагласност на планирано решење, на делу трасе будуће саобраћајнице која пролази кроз део шуме „Степин луг” којом газдује наведено јавно предузеће, трајно или привремено ће се уклонити шума на површини од 4 ha 92 ag и 69 m<sup>2</sup>.

Према важећем ценовнику ЈП „Србијашуме”, укупна вредност посечене шуме према Закону о шумама („Службени гласник РС”, број 30/10), биће десетоструко увећана за вредност дрвне масе.

У случају промене ценовника дрвних сортимената, Инвеститор се обавезује да затражи обрачун по важећем ценовнику на дан уплате средстава.

Будући да планирано решење дела трасе има негативан утицај на предео, станишта и шумски екосистем, предузети све неопходне мере заштите. Изнад планираних тунела оставити довољан надмер земље како би опстала шумска вегетација, а у широј контактаној зони надокнадити у идентичној количини посечена стабла. Такође, водити рачуна да не дође до загађења водизворишта и спречити отицање загађених површинских вода са саобраћајнице у околно земљиште.

Предвидети строге услове заштите природе током извођења радова због објективно предвидиве девастације постојеће вегетације, земљишта и водоизворишта и ван границе обухвата плана.

(Услови ЈКП „Зеленило Београд” бр. VII/3 51/663 од 25. јануара 2013. године; услови „Србијашуме” бр. 2760/1 од 5. марта 2013. године, бр. 126/1 од 6. фебруара 2012. године и бр. 1416/1 од 28. јуна 2011. године)

### 3.1.9. Услови за постављање контејнера за смеће у оквиру регулације саобраћајница

На територији обухваћеној планом, одлагање кућног смећа није дозвољено у регулацији јавних саобраћајних површина. Судова за смеће нема дуж магистралних саобраћајница Нови авалски пут и Кружни пут, као и на тротоарима Кумодрашке улице, Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе, Земљорадничке улице, ул. Нова и ул. Топола.

Судови за смеће планирају се унутар околних комплекса и на тротоарима приступних улица.

На стајалиштима јавног превоза морају се обезбедити уличне корпице за смеће.

(Услови ЈКП „Градска чистоћа” бр. 20703 од 13. новембра 2012. године)

### 3.2. Инфраструктурна мрежа, објекти и површине (Графички прилог бр. 9 „план мреже и објеката инфраструктуре (Синхрон план)” у Р 1:1.000 и бр. 9.1 „Попречни пресеци (Синхрон план)” у Р 1:200)

#### 3.2.1. Водоводна мрежа и објекти (Графички прилог бр. 5 „Водоводна и канализациона мрежа и објекти” у Р 1:1.000)

Траса Новог авалског пута се планира од Кумодрашке улице до Кружног пута, градска општина Вождовац. Постојећа водоводна мрежа припада трећој и четвртој висинској зони водоснабдевања града Београда, и то:

– Трећа висинска зона водоснабдевања

Дистрибутивни цевоводи пречника В3А300 у Кумодрашкој улици и улици Војводе Степе који су међусобно повезани цевоводом В3Ч400 и секундарна водоводна мрежа пречника В3Л100 и В3Л150.

Дистрибутивни цевовод треће зоне водоснабдевања пречника Ø150 у Булевару ослобођења.

– Четврта висинска зона водоснабдевања

Водоснабдевање четврте зоне је са примарног цевовода Ø250 који иде од црпне станице „Торлак”, дуж Улице војводе Степе, до резервоара „Кумодраж 4”. У оквиру постојећих насеља, односно дуж постојећих улица, делимично је изграђена секундарна водоводна мрежа четврте висинске зоне пречника В4Ø100Л и В4Ø150Л.

При изради плана коришћен је Идејни пројекат изградње Новог авалског пута са припадајућом инфраструктуром (Саобраћајни институт ЦИП, 2009. године).

Хидрантску мрежу за противпожарну заштиту тунела бр. 1 „Топола”, на стационажи km 1+163,00 планиране саобраћајнице, прикључити на постојећи цевовод пречника В4Ø150Л у Ободној улици. Обезбеђење потребне количине воде и потребног притиска за гашење пожара у тунелу „Топола” се планира изградњом резервоара 1 запремине 72 m<sup>3</sup> (само за противпожарне потребе) и компактног постројења за повећање притиска који ће се налазити у оквиру затварачнице резервоара, а према немачкој регулативи RABT (RICHTLIENIEN FÜR DIE AUSSTATTUNG UND DEN BETRIEB VON STRABENTUNNELN – RABT, AUSGABE 2006.). У тунелу хидрантску мрежу поставити у простору предвиђеном за инфраструктурну.

За тунел бр. 2 и тунел бр. 3 чија је дужина мања од 400 m према RABT прописима, планирају се резервоар 2 и резервоар 3, запремине 72 m<sup>3</sup> којим се обезбеђује захтевана резерва воде за гашење евентуалних пожара.

Резервоари се планирају у близини портала тунела, у средишњем разделном острву (између саобраћајних трака) Новог авалског пута. Резервоар 1 је испред тунела бр. 1 „Топола“, резервоар 2 је испред тунела бр. 2 „Раковица“ и резервоар 3 је иза тунела бр. 3 „Разбојиште“, гледано у правцу раста стационаже.

Према Генералном плану Београда 2021 („Службени лист града Београда“, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) планиран је цевовод пречника Ø400 треће висинске зоне водоснабдевања града. Траса цевовода је дуж бициклистичке стазе. На стационажи km 3+650,00 саобраћајнице долази до укрштања са планираним цевоводом. На месту укрштања је потребно обезбедити касетни пролаз цевовода.

Планира се замена постојећег водовода пречника ВЗЛ100 дуж Кумодрашке улице цевоводом ВЗмин.Ø150. На планираној водоводној мрежи предвидети довољан број надземних противпожарних хидраната.

Пројекте уличне водоводне мреже радити према техничким прописима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ и на исте прибавити сагласности.

Прикључење објекта на градску водоводну мрежу извести преко водомера у водомерном окну, а према техничким прописима ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Служба за развој водовода, бр. 9780 I4-2/ 246/1од 31. октобра 2013. године, бр. 9780 I4-2/ 246 од 18. марта 2013. године и бр. О 3053,46782 I4-2/1532/1 од 11. јануара 2013. године)

### 3.2.2. Канализациона мрежа и објекти

(Графички прилог бр. 5 „Водоводна и канализациона мрежа и објекти“ у Р 1:1.000)

Према важећем Генералном решењу београдске канализације предметно подручје припада територији Централног канализационог система, делу на коме се планиран сепарациони систем канализације.

Траса Новог авалског пута се налази на територији два слива. Почетни део трасе припада сливу Кумодрашког потока, а преостали део трасе сливу Топчидерске реке.

Главни реципијент за атмосферске и употребљене воде Кумодрашког слива је Кумодрашки колектор ОБ 90/135 – 100/150 – 180/110 – 200/150.

Главни реципијент за атмосферске воде за део трасе који припада Топчидерском сливу је Топчидерска река, а непосредни реципијенти су Раковички и Милошев поток.

На највећем делу територије планиране саобраћајнице нема инсталација канализације. У Кумодрашкој улици се налазе фекални канал пречника ФКØ250 и ФКØ300 и атмосферски канал пречника АБØ300, АБØ500 и АБØ900.

При изради плана коришћен је идејни пројекат изградње Новог авалског пута са припадајућом инфраструктуром (Саобраћајни институт ЦИП, 2009. године).

На почетној деоници, где се планирани Нови Авалски пут „уклапа“ у постојећу Кумодрашку улицу због новог саобраћајног решења је потребно реконструисати постојећу мрежу атмосферске канализације. У Улици топола је планирана кишна канализација пречника ККмин.Ø300 и фекална канализација ФКмин. Ø250.

Планира се кишна канализација пречника ККмин. Ø300 у Кумодрашкој улици са изливом у планирану ретензију, а после примарног третмана, у сепаратору нафтних деривата.

Вода са планиране саобраћајнице Нови авалски пут, зелених површина у разделним тракама и пешачких стаза, се прихвата сливницама постављеним уз ивичњак, у обе коловозне траке, сливничким везама се доводи до канализације

постављене у средишњем разделном појасу. После примарног третмана, у сепаратору нафтних деривата, се испушта у најближе водотоке или путне канале. Атмосферска вода са околног терена који гравитира саобраћајници (у усецима и засецима) се прикупља отвореним каналима.

За одводњавање моста на стационажи од km 1+630,00 је планирана кишна канализација димензија ККмин.Ø250 која се качи на мостовску конструкцију.

У тунелима се планирају бетонски канали за прихват евентуалних вода који се на крају тунела уливају у планирану кишну канализацију.

Деоница на самом почетку трасе планиране саобраћајнице Нови авалски пут директно се улива у градску мрежу атмосферске канализације АБØ500 у Кумодрашкој улици.

За потребе приступа и одржавања кишне канализације која се испушта у Милошев поток – крак ка Новом авалском путу, планира се пешачко колска стаза ширине 3,5 m за комунална возила.

Минимални пречник планиране уличне фекалне канализације је Ø250, а кишне Ø300.

Пројекте уличне канализационе мреже радити према техничким прописима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ и на исте прибавити сагласности.

(Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Служба за развој канализације, бр. 46782, I4-2/1532 и допуна 9780/1, I4-2/2461/1 од 16. априла 2013. године; Услови МУП – Управе за ванредне ситуације у Београду бр. 217-149/2013-07/7 од 3. децембра 2013. године)

### 3.2.3. Електроенергетска мрежа и објекти

(Графички прилог бр. 6.1 „Електроенергетска мрежа и објекти“ у Р 1:1.000)

#### А) Оцена постојећег стања

На предметном подручју изграђени су, и са предметном саобраћајницом укрштају, надземни водови:

- ДВ 220 kV бр. 251 Београд 3 – Београд 8;
- ДВ 220 kV бр. 252 Београд 3 – Београд 8;
- ДВ 110 kV бр. 141 Београд 3 – Панчево 1;
- ДВ 110 kV бр. 131/1 Београд 3 – Београд 33;
- ДВ 110 kV бр. 129А+129Б/2 Београд 3 – Београд 1, Београд 19 – Београд 3;
- ДВ 110 kV бр. 136А/2+136Б/2 Београд 17 – Београд 11, Београд 17 – Београд 13;

као и подземни водови 35 kV, део надземно-подземног вода Београд 4 – Београд 11.

У граници предметног плана налази се постојећа СТС 10/0,4 kV „Бели Поток, насеље „Пањеви“ – Бул. ЈНА 39“ (рег. бр. В-1913). За потребе напајања постојећих потрошача електричном енергијом изграђена је одговарајућа мрежа водова 10 kV и 1 kV. Мрежа поменутих електроенергетских водова изграђена је већим делом надземно и мањим делом подземно. Постојеће саобраћајне и слободне површине делимично су опремљене инсталацијама јавног осветљења (ЈО).

#### Б) Концепција и пропозиције развоја

Постојеће надземне водове усагласити са планираним саобраћајним површинама 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).

Надземне водове 220 kV, у зони укрштања са планираним саобраћајницом, потребно је реконструисати, јер су угрожени изградњом планиране саобраћајнице. У склопу реконструкције изместити стуб бр. 10 ДВ 220 kV бр. 251 и стуб бр. 10 ДВ 220 kV бр. 252, у складу са графичким прилогом.

Планирана шарпа усека Новог Авалског пута код оријентационог стационарног места km 5+270 угрожава позицију стуба бр. 75 постојећег надземног вода ДВ 110 kV бр. 131/1 и угрожава позицију стуба бр. 14 постојећег надземног вода ДВ 110 kV бр. 141 (једна нога порталног стуба се налази у планираној шарпи), па је потребно њихово измештање и усаглашавање са планираном саобраћајницом.

На основу услова ЈП „Електро mreжа Србије” бр. III-18-03-180/1 од 21. новембра 2012. год. потребно је, у фази израде Главног пројекта саобраћајнице, урадити Елаборат односа постојећих далековода и предметне саобраћајнице. Потребна је сагласност ЈП „Електро mreжа Србије” на израђени пројекат изградње Новог Авалског пута са припадајућом инфраструктуром и елаборат односа постојећих далековода и предметне саобраћајнице.

У постојећим коридорима далековода и постојећим трафостаницама (разводним постројењима) могу се радити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

На предметном подручју изграђени су подземни водови 35 kV који су у колизији са планираном саобраћајницом, па је потребно њихово измештање. планирани водови 35 kV полажу се у тротоарском простору планиране саобраћајнице, у рову дубине 1,1 m. На месту укрштања са подземним инсталацијама дубина може бити и већа у зависности од коте полагања инсталација.

На основу процењене једновремене снаге потребно је изградити 2 (две) ТС 10/0,4 kV, капацитета 2×1.000 kVA. планиране ТС 10/0,4 kV изградити у коридору планиране саобраћајнице Нови авалски пут.

Планиране ТС 10/0,4 kV изградити као слободностојеће објекте под следећим условима:

- просторије за смештај ТС 10/0,4 kV, својим димензијама и распоредом треба да послужи за смештај трансформатора и одговарајуће опреме;
- трансформаторска станица мора имати три одвојена одељења: два одељења за смештај трансформатора и одељење за смештај развода високог и ниског напона;
- свако одељење мора имати несметан директан приступ споља;
- обезбедити колски прилаз минималне ширине 3,0 m до најближе јавне саобраћајнице.

Поред сваке планиране ТС предвиђа се по један дизел-електрични агрегат потребне снаге, за резервно напајање електричном енергијом инсталације осветљења, дела вентилације у тунелима и уређаја за сигнализацију.

Изградити 10 kV кабловски вод од ТС 110/10 kV „Београд 13 – Вождовац” до постојећег погодног стуба надземног 10 kV огранка који напаја СТС 10/0,4 kV „Бели Поток, насеље Паљеви” (рег. бр. В-1913). Планиране ТС 10/0,4 kV повезати на планирани вод 10 kV по принципу „улаз – излаз”. планиране водове 10 kV изградити у коридору постојећих и планираних саобраћајница. У тунелу каблови се полажу у бетонске канале испод пешачких стаза. Ван тунела каблови се полажу делом кроз кабловску канализацију а делом у кабловске ровове или у кабловску канализацију на мосту.

Од планираних ТС 10/0,4 kV и постојеће СТС 10/0,4 kV (рег. бр. В-1913) до потрошача изградити електроенергетску мрежу 1 kV и преко разводних ормара одговарајућу мрежу јавног осветљења.

Све слободне и саобраћајне површине, као и паркинг просторе и тунеле, опремити инсталацијама јавног осветљења тако да се постигне задовољавајући ниво фотометријских величина.

За осветљење применити савремене светиљке које имају добре фотометријске карактеристике и које омогућавају квалитетну и економичну расвету.

Постојеће електроенергетске водове који су у колизији са планираним саобраћајним површинама изместити на нову локацију или их уклонити.

За потребе семафорске сигнализације изградити мрежу одговарајућих водова. За напајање електричном енергијом семафорских уређаја користити мрежу ЕДБ („Електродистрибуција Београд”).

Електроенергетске водове поставити подземно, у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја електроенергетских водова. На местима где се очекују већа механичка напрезања тла, на прелазима испод коловоза саобраћајница као и у тунелима, електроенергетске водове поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви.

(Услови „Електродистрибуција Београд” бр. 5130, SM, 53/89, 6001-2/10 од 12. децембра 2012. године; услови „Електро mreжа Србије” бр. III-18-03-180/1 од 21. новембра 2012. године и III-18-04-154/1 од 15. децембра 2010. године)

### 3.2.4. Телекомуникациона мрежа и објекти (Графички прилог бр. 6.2 „Телекомуникациона мрежа и објекти” у Р 1:1.000)

#### А) Оцена постојећег стања

Подручје плана припада кабловским подручјима Н°1 АТЦ Авала, Н°3 ЛС Кумодраж II, Н°1 и Н°2 ИС Кумодраж и Н°4 АТЦ Јајинци.

Приступна телекомуникациона (ТК) мрежа изведена је кабловима постављеним мањим делом у ТК канализацију а већим делом слободно у земљу, а претплатници су преко спољашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

На предметном подручју за потребе постојећих телекомуникационих корисника изграђена је телекомуникациона мрежа, и у оквиру ње:

- међумесни коаксијални ТК каблови;
- међумесни оптички ТК каблови;
- међумесни оптички ТК кабл у постојећој ТК канализацији;
- спојни ТК кабл;
- постојећа ТК канализација;
- постојећи подземни ТК каблови;
- надземна разводна ТК мрежа.

Осим мреже каблова предузећа „Телеком Србија” на овом потезу постоје и подземни каблови Војске Србије.

#### Б) Концепција и пропозиције развоја

У циљу једноставнијег решавања потреба за новим прикључцима као и преласка на нове технологије потребно је предвидети приступ свим постојећим и планираним објектима путем ТК канализације. У том смислу, планирају се трасе за ТК канализацију дуж свих саобраћајница у оквиру границе плана, уколико нема постојеће ТК канализације. Постојећу ТК канализацију дуж Кумодрашке улице проширити за потребан број цеви.

Телекомуникациону канализацију изградити подземно у склопу постојећих и планираних саобраћајних површина. Постојеће ТК водове изместити у планирану ТК канализацију.

Укинути надземне ТК каблове који прелазе или се поклапају са планираним саобраћајницама, а постојеће ТК водове који су у колизији са планираним саобраћајним површинама изместити на нову локацију изградњом нове ТК канализације или их заштитити навлачењем заштитних цеви преко каблова на угроженој деоници.

У тунелу или на мосту ТК канализацију полагају у простору предвиђеном за инфраструктурне објекте. Ван тунела и мостова, цеви за ТК канализацију полагају у рову преко слоја песка дебљине 0,1 m. Дубина рова за постављање ТК канализације у тротоару је 1,10 m а у коловозу 1,30 m.

На трасама војних каблова где постоји колизија са планираном изградњом извршити измештање дела трасе уколико не постоје техничке могућности да се траса задржи уз адекватну заштиту.

Планиране водове за потребе кабловског дистрибуционог система (КДС) изградити у коридору планираних и постојећих телекомуникационих водова – телекомуникационе канализације. Планиране водове КДС изградити подземно у рову потребних димензија.

(Услови „Телеком Србија”, бр. 32415/2 од 26. децембра 2012. године; услови РС Министарство одбране бр. 3673-5 од 24. децембра 2012. године)

### 3.2.5. Топловодна мрежа и објекти

*(Графички прилог бр. 7 „Гасоводна и топоводна мрежа и објекти” у Р 1:1.000)*

#### А) Постојеће стање

Предметни простор припада грејном подручју топлане ТО „Вождовац”.

У непосредној близини предметне локације изведен је и у фази експлоатације магистрални топовод пречника Ø323.9/7.1 mm трасиран од топлане ТО „Вождовац” у коридору Булевара војводе Степе чији топоводни крак пречника Ø108/3.6 mm пресеца Кумодрашку улицу – крак ка Војводе Степе и пружа се даље према насељу Кумодраж 2.

#### Б) планирани топовод

Дуж Кумодрашке улице планира се траса магистралног топовода Ø355,6/500 mm са магистралним топоводним крацима Ø219,1/315 и Ø168,3/250 mm, према Изменама и допунама ДУП-а стамбеног насеља Кумодраж 2 („Службени лист града Београда”, број 10/91). Након напуштања предметне саобраћајнице (у Кумодрашкој улици) магистрални топоводни крак Ø219,1/315 mm би се повезао са постојећим горепомнутим топоводом у насељу Кумодраж 2.

Топловодну мрежу полагају у слоју песка као предизоловане цеви, са минималним надслојем земље од 0.8 m мерено од горње ивице цеви.

Планиране топоводе изводити у складу са одредбама из Одлуке о снабдевању града топлотном енергијом („Службени лист града Београда”, број 43/2009).

Детаљи укрштања и паралелног вођења предметне саобраћајнице са планираним топоводима биће дефинисани у главној пројектној документацији у сарадњи са ЈКП „Београдске електране”.

(Услови ЈКП „Београдске електране” бр. VII-18425 од 19. децембра 2012. године)

### 3.2.6. Гасоводна мрежа и објекти

*(Графички прилог бр. 7 „Гасоводна и топоводна мрежа и објекти” у Р 1:1.000)*

#### А) Постојеће стање

На предметном подручју, изведен је и у фази експлоатације градски (челични – дистрибутивни) гасовод, деоница ГМ 05-04/1 (ГМРС „Авала” – ТО „Вождовац”) притиска  $p=6\div 12$  bar-а и пречника Ø457,2 mm положен делимично у коридору Новог Авалског пута.

#### Б) планирани гасовод

Приликом реконструкције Земљорадничке улице која ће бити денивелисана у односу на Нови авалски пут, због непрописног угла укрштања са гасоводом, планира се измештање градског гасовода притиска  $p=6\div 12$  bar-а и пречника Ø457,2 mm од тачке „А” до тачке „Б” на начин како је то приказано у одговарајућим графичким прилозима.

Приликом укрштања и паралелног вођења са планираним саобраћајницама и подземним инсталацијама постојећи градски гасовод заштитити (постављањем заштитних цеви, уградњом веће дебљине зида гасовода и поштовањем минимално дозвољених растојања у односу на друге инсталације а посебно од планираног 10 kV вода и надземног далековода), придржавајући се одредби из Услови и техничких норматива за пројектовање градског гасовода („Службени лист града Београда”, бр. 14/77, 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88) и Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88).

Измештање и заштита постојећег и планираног гасовода је обавеза Инвеститора.

(Услови ЈП „Србијагас” – Организациони део Београд, бр. 720/2010 од 19. априла 2011. године)

### 3.2.7. Зелене површине у оквиру инфраструктурних површина

*(Графички прилог бр. 8 „План зелених површина у оквиру регулације јавних саобраћајних, водних и инфраструктурних површина” у Р 1:1.000)*

Инфраструктурне површине планирати као озелењене заграђене површине. Садња дрвећа и шибља није дозвољена.

### 3.3. Водне површине

*(Графички прилог бр. 2 „Планирана намена површина” у Р 1:2.500)*

#### 3.3.1. Водопривреда

*(Граф. прилог бр. 5 „Водоводна и канализациона мрежа и објекти” у Р 1:1.000)*

Траса Новог авалског пута се налази на територији два слива. Почетни део трасе припада сливу Кумодрашког потока, а преостали део трасе сливу Топчидерске реке.

Кумодрашки поток на предметној територији није регулисан. Испод Кумодрашке улице изграђен је пропуст димензија АБ2400. Непосредни реципијенти за атмосферске воде које гравитирају Топчидерском сливу су Раковички поток и Милошев поток. У постојећем стању потоци нису регулисани.

Према Генералном плану Београда 2021 („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) планирано је формирање ретензионих простора на сливу Кумодрашког потока и његова регулација. У оквиру граница плана се налази локација једне од планираних ретензија. Капацитет ретензије је дат Генералним пројектом евакуације кишних и употребљених вода са слива Мокролушког потока до Аутокоманде (Институт за водопривреду „Јарослав Черни”, 2010. године). Ретензија се формира косином насипа Кумодрашке улице и редукује протицаје поплавних вода повратног периода  $T=100$  година, које се преко темељног испуста из ретензије испуштају у постојећи колектор АБ2500. Постојећи пропуст димензија АБ2500 пропушта

протицаје повратног периода 500 година. Планира се реконструкција постојећег пропуста редуковањем пречника пропуста на протицај воде петогодишњег повратног периода и формирањем сигурносног прелива који обезбеђује да не дође до преливања ретензије.

Потребно је извршити стабилизацију и обраду постојећих падина и додатна насипања терена до коте за воде повратног периода  $T=1.000$  година. На простору планиране ретензије „Кумодраж 3” стабилизирати миор корито кумодрашког потока тако да подужни пад и профил регулисаног потока режимом вода и наноса не изазива ерозију дна и обала, односно засипања корита и ретензије. планиране испусте атмосферске канализације спровести до миор корита, обезбедити од ерозије и деловања успора.

Кумодрашки поток, у горњем делу слива, се укршта са планираном саобраћајницом Нови авалски пут. До цевастог пропуста се предвиђа његово делимично зацељење између стационача Новог авалског пута од  $km\ 1+163,00$  до  $km\ 1+060,00$ , и низводно од Новог авалског пута у дужини од  $L=210\ m$ . Димензија зацељења је мин.  $\varnothing 1.000$ .

Планира се регулација Кумодрашког потока узводно од постојећег пропуста у Кумодрашкој улици на дужини од око 900 m. планирани појас регулације обухвата протицајни профил (корито које обезбеђује протицај воде повратног периода  $T=100$  година) и сервисни простор ширине 4 m са обе стране потока. планирани појас регулације је ширине 15 m. На местима укрштања потока са саобраћајницама, обезбедити коту ДИК-а (доње ивице конструкције), тако да зазор буде довољан изнад меродавне велике воде, како би се омогућило несметано протицање без успора (зависно од меродавног протицаја, односно брзине течења).

Планира се регулација Милошевог потока – крак ка Новом авалском путу од улива у Милошев подок у дужини од око 140 m. планирани појас регулације обухвата протицајни профил (корито које обезбеђује протицај воде повратног периода  $T=100$  година) и сервисни простор ширине 4 m са обе стране потока. планирани појас регулације је ширине 15 m.

Раковачки поток се укршта са планираном саобраћајницом Нови авалски пут испод моста на стационажи  $km\ 1+680,00$ . Потребно је стабилизирати корито потока у зони стубова моста.

Атмосферске воде, пре упуштања у водотоке и путне канале, пречистити на таложнику за механичке нечистоће и на сепараторима уља и масти до нивоа квалитета воде у реципијенту, прописаног Уредбом о категоризацији водотока („Службени гласник РС”, број 5/68) а у складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, број 30/10).

У зони испуштања атмосферске воде у природне водотоке потребно је заштитити корито у зони испуста, а изливне грађевине уклопити на висини од мин. 30 cm од дна профила.

(Мишљење ЈВП „Београдводе”, бр. 6460/2 од 17. децембра 2012. године и бр. 4219/2 од 17. августа 2011. године)

### 3.3.2. Зелене површине у оквиру регулације водних површина

(Графички прилог бр. 8 „план зелених површина у оквиру регулације јавних саобраћајних, водних и инфраструктурних површина” у Р 1:1.000)

Зелене површине у зони планиране ретензије, у регулацији Кумодрашког потока и у регулацији Милошевог потока, обрадиће се у оквиру посебног пројекта уређења водотока.

## 4. Ојентациони трошкови реализације планираних јавних садржаја

Табела 1. Предмер и предрачун планираних радова

Радови на уређењу земљишта за јавну намену	врста	јединица мере	реконструкција	ново	укупна количина	дин (23.12.2013.)
1	2	3	4	5	6	7
изузимање земљишта		m <sup>2</sup>		241,986	241,986	446,547,517
рушење објеката		m <sup>2</sup>		7,031	7,031	605,005,996
надокнада за сечу шуме						29,890,380
водовод и канализација укупно						242,585,615
водовод	Ø400 mm	m		750	750	24,093,300
водовод	Ø150 mm	m		1,200	1,200	17,897,880
хидрантска мрежа	Ø150 mm	m		1,000	1,000	16,406,390
канализација кишна	мин Ø300 mm	m		4,500	4,500	90,349,875
канализација кишна	мин Ø250 mm	m		280	280	4,818,660
канализација фекална	мин Ø250 mm	m		360	360	6,195,420
сепаратор		јединично		8	8	4,800,000
противпожарни резервоари		ком		3	3	5,400,000
регулација Кумодрашког потока		m		610	610	20,995,590
зацељење Кумодрашког потока	Ø1.000 mm	m		300	300	34,419,000
Ретензија РЗ		ha		1	1	17,209,500
електро и ТК мрежа и објекти						238,052,140
измештање стуба ДВ 220 kV		ком	2			10,000,000
измештање стуба ДВ 110 kV		ком	2			8,000,000
електро мрежа и објекти	ел. вод 35 kV	m	300	0	300	3,441,900
	ел. вод 10 kV и 1 kV	m	500	10,300	10,800	74,345,040
	јавно осветљење	m	0	4,700	4,700	53,923,100
	ТС 10/04кВ, 2x1.000 kVA	јединично	0	2	2	11,473,000
ТК инсталације	тк канализација	m	900	6,700	6,700	76,869,100
топловод и гасовод						21,773,459
топловод	Ø655.6/500 mm	m		115	115	10,291,281
топловод	Ø219.1/315 mm	m		20	20	1,046,338
топловод	Ø168.3/250 mm	m		4	4	156,033
гасовод (p=6÷12 bar)	Ø457.2 mm	m		224	224	10,279,808
саобраћајне површине						1,090,245,345
колвоз		m <sup>2</sup>	20,230	70,367	90,597	946,579,865
тротоар		m <sup>2</sup>	6,280	21,687	27,967	102,215,825
разделни појас		m <sup>2</sup>	920	7,215	8,135	12,044,355
бицикличка стаза		m <sup>2</sup>	0	1,700	1,700	6,826,435
зеленило		m <sup>2</sup>	0	9,840	9,840	22,578,864
саобраћајни објекти						4,815,820,433
тунели		m		2,172	2,172	3,737,903,400
мостови		m <sup>2</sup>		2,785	2,785	319,523,050
надвожњак		m <sup>2</sup>		407	407	35,021,333

1	2	3	4	5	6	7
подвожњак		m <sup>2</sup>		260	260	17,897,880
потпорни зидови		m		1,430	1,430	705,474,770
Укупно планирани јавни садржаји:						7,489,920,884

Финансирање планираних радова се врши из буџетских средстава Скупштине града Београда. Датум израде је 23. децембар 2013. године.

## 5. Мере заштите

### 5.1. Заштита културних добара

Предметни простор није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива статус добра под претходном заштитом, не налази се у оквиру претходно заштићене целине, и није евидентан као археолошко налазиште. На предметном простору не налазе се појединачно утврђена културна добра, нити појединачна добра под претходном заштитом.

Уколико се приликом извођења земљаних радова нађе на археолошке остатке инвеститор и извођач радова су дужни да све радове обуставе и о томе обавесте Завод за заштиту споменика културе града Београда, како би се предузеле све неопходне мере за њихову заштиту. План и програм евентуалних ископавања треба да буде урађен у Заводу за заштиту споменика културе града Београда у сарадњи са инвеститором градње објекта, који је по члану 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94), дужан да обезбеди финансијска средства за археолошка истраживања.

(Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда, бр. Р 3762/10 од 15. новембра 2010. године)

### 5.2. Заштита природе

#### Постојеће стање

На основу документације и података из Централног регистра заштићених природних добара, а према Условима Завода за заштиту природе Србије (03 Број: 020-2282/2 од 24. децембра 2012.), у оквиру граница предметног плана нема заштићених подручја ни других просторних целина од значаја за очување биолошке и геолошке разноврсности.

Међутим, заштита природе се не односи само на законом заштићена и евидентирана природна добра, већ и природне вредности као што су шуме, зелене површине, водотокови, водене површине, појединачни примерци вегетације и уопште станишта која обезбеђују очување биодиверзитета, заштиту природе и унапређење квалитета животне средине.

Очување, заштита и одрживо коришћење природних вредности и природних добара спроводи се у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04), Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 91/10) и другим законским актима.

У границама предметног плана и контактном подручју значајну улогу у заштити природе и очувању природних процеса имају шума Степин луг, јавне зелене површине у оквиру отвореног блока у насељу Кумодраж 2 и водени токови – Раковачки поток, Милошев поток и Кумодрашки поток, као и групације и појединачни примерци дрвенасте вегетације.

Шума Степин луг је плански подигнута шума, старости преко 50 година. Важећим ГП Београда 2021. („Службени лист града Београда”, бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) шума је дефинисана као трајно добро Београда. Она представља део структуре, просторног и историјског континуитета развоја Београда, од велике је вредности за град и игра значајну улогу у заштити природе и заштити животне средине. Шумом газдује Јавно предузеће „Србијашуме” у складу са Основом газдовања шумама, за период 2009 – 2018. (број решења Министарства 322-02-00395/2009-10) и Законом о шумама („Службени гласник РС”, број 30/10). У складу са Законом о шумама, шума Степин луг је добро од општег интереса. Она представља значајан извор добара за човека и одређене врсте фауне, има значајну позитивну улогу у регулисању квалитета и температуре ваздуха, очувању водних ресурса и пречишћавању вода, ублажавању климатских екстрема, заштити земљишта од ерозије, смањењу буке, значајно је станиште врста, обезбеђује изузетне услове за спонтану рекреацију становника, значајану улогу за туризам и образовање, као и значајне економске вредности. Шуме су најкомплекснији и најочуванији екосистеми на земљи, па су као такве од изузетног значаја за обезбеђивање многоструких и стално растућих друштвених потреба.

Јавне зелене површине у оквиру отвореног блока у насељу Кумодраж 2 су пејзажно уређене зелене површине плански подигнуте у зони колективног становања, према стандарду од 15-20 m<sup>2</sup>/стан. Примарно се користе од стране локалног становништва, а имајући у виду опремљеност, уређеност и положај овог типа зелених површина, може се рећи да оне имају функцију локалног парка. Њихова примарна улога је унапређење квалитета животне средине, посебно микроклиматских услова и због тога представљају природну вредност од општег интереса.

Водени токови и површине, представљају добро од општег интереса и играју веома важну улогу у очувању природе и биодиверзитета. Предметним планом обухваћени су делови Кумодрашког, Раковичког и Милошевог потока. Раковачки поток представља објекат историјскогеолошког и стратиграфског наслеђа неогене старости (профил фацијалне разноврсности током баденског века). У складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), водотоци у обухвату плана имају функцију еколошких коридора од локалног значаја.

Вегетација предметног подручја најбоље се сагледава преко функционално – еколошких јединица, биома<sup>1</sup>, где се, према Матвејев/Пунцер (1989), издвајају два биома: биом субмедитеранских шума са храстом сладуном и цером (*Quercetu m frainetto – cerris Rudski*) и биом-јужноевропских листопадних шума водоплавног и низијског типа (дуж водених токова) које карактеришу заједнице, лужњака и жутиловке (*Genisto-Quercetu m roboris s.lat*), шума лужњака и граба (*Carpino-Quercetu m robori*) и шума топола и врба (*Salici Populetu m s.lat*).

Картирањем и вредновањем биотопа Београда које је урађено у циљу очувања биодиверзитета и заштите природе, оцењено је да је на предметном подручју и непосредном окружењу разноврсност биотопа велика. Анализом резултата вредновања може се констатовати да највећу потенцијалну вредност (Оцена 7) имају биотопи подтипа: Термофилне листопадне шуме (843), Термо-мезофилне листопадне шуме (844), Мезофилне листопадне шуме (845), Остале листопадне шуме (847) и Сађене четинарске шуме (851), који су оцењени као потенцијално Природни или би-

1 Појам биома садржи карактеристике предела у географском смислу, вегетацијске особености и специфичности фауне.

отопи веома блиски природним, са истакнутим вредности-ма за заштиту биотопа и заштиту врста, достојни заштите природе од међународног и националног значаја, станиште угрожених врста. Такође, велику потенцијалну вредност има биотоп подтипа Мезофилни листопадни шибљак (823), процењен као Високо вредан, природи близак биотоп са високом рефугијалном функцијом, достојан заштите природе, станиште су угрожених врста (Оцена 6). Високо вредновани биотопи су део шуме Степин луг.

Специфичности природних карактеристика и вредности предметног подручја чине природни оквир предела, чији карактер је резултат деловања и интеракције природних и/или људских фактора. На предметном подручју издвајају се два типа карактера предела<sup>2</sup>: Брдско и брдско-планинско подручје северне Шумадије и Побрђе и заравни у непосредном сливу Саве. Доношењем Закона о потврђивању Европске конвенције о пределу („Службени гласник РС – Међународни уговори”, број 4/2011 од 27. маја 2011. године) предео је признат као битна компонента људског окружења, као израз разноврсности заједничког природног и културног наслеђа, и темељ њиховог идентитета.

#### Последице планског решења

Планирана траса Новог авалског пута пролази кроз део шуме „Степин луг”, што ће проузроковати трајно чисту сечу шуме на површини од 4 ha 92 aг и 69 m<sup>2</sup>. Према члану 9, Закона о шумама („Службени гласник РС”, број 30/10), ради очувања шума, осим када је овим законом другачије прописано, забрањено је, поред осталог, пуштошење и крчење шума и сеча која није у складу с плановима газдовања шумама. Промена намене шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 10, овог закона.

Планско решење, поред смањења површине под шумом, проузрокује и фрагментацију јединственог шумског екосистема, смањење станишта за биљне и животињске врсте, а самим тим и губитак бројних врста што као резултат има смањење укупног биодиверзитета на предметном подручју, али и у граду. Поред тога што ће реализација планског решења знатно деградирати природних вредности Београда, извођење обимних радова и пуштање саобраћајнице у промет проузроковаће екстремно загађење ваздуха као и таложње отровних честица издувних гасова и прашине на вегетативним деловима биљака и земљишту. Овај процес додатно ће континуирано утицати на деградацију природних вредности, предела и квалитет животне средине. Поред претхоно наведеног, чињеница да граница предметног плана обухвата само коридор нове саобраћајнице (коловоз и заштитни појас у функцији саобраћајнице), није могуће планирати шумски заштитни појас према становању и пољопривредним површинама.

#### Мере очувања и ревитализације природних вредности

У плану су прописане мере које је потребно предузети како би се нагативни утицаји свели на најмању могућу меру:

- изнад планираних тунела оставити довољан надмер земље како би опстала постојећа шумска вегетација;
- максимално очувати постојећу шуму, појединачна стабла, групе стабала и шумарке (посебно ако се ради о врстама хрста лужњака, јасена и сл. и фрагментима врбовотоположних шума);
- при планирању и извођењу радова максимално очувати аутохтон, приобалну вегетацију Раковичког потока;

у случају неопходног уклањања, након завршетка радова, обале поново озеленети;

- извршити озелењавање разделних трака са дрворедима;
- приликом озелењавања користити аутохтоне врсте дрвећа и шибља (минимално 50%) које су постојане у датим климатским условима и отпорне на штетне утицаје; у зони шуме користити саднице дрвећа и шибља одговарајуће шумској састојини;
- при затрављивању површина у зони пута где се очекују повишене концентрације тешких метала, користити врсте биљака из фамилије Brassicaceae, Euphorbiaceae, Asteraceae, Lamiales, јер спадају у хиперакумулаторе, тј. имају повећану способност ових полутаната, чиме се смањује концентрација у земљишту и води;
- потребно је предвидети одговарајуће биоинжењерске мере којима би се заштитило земљиште од ерозије на местима где траса пута ствара велике усеке и шкарпе;
- потребно је извршити озелењавање долине преко које су планирана прва два моста у циљу заштите земљишта од ерозије, које је на овом подручју, у површинским слојевима, умирено плитко клизиште;
- отицање загађених површинских вода са саобраћајнице решити тако да се потпуно искључи могућност њиховог неконтролисаног изливања у околну земљиште;
- пре почетка извођења радова потребно је адекватно заштитити дрвенасту вегетацију у оквиру и изван граница предметног плана;
- у току извођења радова обезбедити одговарајуће депоновање и одвожење вишкова материјала и отпада, како исти не би загадили водотокове и шуму; и
- по завршеном извођењу грађевинских радова обавезно је култивисати и санирати терен.

Пре почетка извођења радова потребно је да се уплати десетострука вредност дрвне масе на рачун Управе за шуме, што износи 29.890.380 динара (двадесетдевет милиона осам стотина деведесет хиљада три стотине осамдесет динара), у складу са условима ЈП „Србијашуме” (број 1416/1 од 28. јула 2011. године и број 126/1 од 6. фебруара 2012. године) и чл. 11. и 12, Закона о шумама („Службени гласник РС”, број 30/10). Такође, паралелно са извођењем радова потребно је да се изврши пошумљавање нове локације (према члану 12, Закона о шумама), у непосредној близини планског подручја, површине минимално 5 ha.

Током израдом пројектне документације, посебну пажњу треба посветити мерама заштите у случају акцидентних ситуација (код превоза опасних материја, пожара и сл.).

Планом се предлаже израда и имплементација Пројекта уређења предела дуж трасе предметне саобраћајнице, кроз који треба утврдити обавезу очувања значајних и карактеристичних обележја предела на потезу Степиног луга, а у циљу што квалитетнијег планирања простора у окружењу.

Уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко-палеонтолошког или минералогско-петрографског порекла, а за које се предпоставља да имају својство природног добра, сходно члану 99, Закону о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 91/10), извођач радова је дужан да о налазу одмах обавести надлежно Министарство, привремено обустави радове, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

(Услови Завода за заштиту природе Србије – број: 03-020-2282/2 од 24. децембра 2012. године; Услови Секретаријата за заштиту животне средине – број 501.2-90/2012-V-04

<sup>2</sup> Студија Просторне основе за заштиту предела очуваних природно-историјских вредности на територији Београда у складу са Конвенцијом о Европским границама (2007), аутори Цвејић, Ј., Васиљевић, Н., Тутњић, А., Шумарски факултет Универзитета у Београду.

од 26. децембра 2012. године; Услови ЈКП „Зеленило Београд” број VII/3 51/663 од 25. јануара 2013. године и VII/3 448/2 од 2. фебруара 2012. године; услови „Србијашуме” – број 1416/1 од 28. јуна 2011. године, број 126/1 од 6. фебруара 2012. године и број 2760/1 од 5. марта 2013. године)

### 5.3. Заштита животне средине

За предметни план урађен је Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину, на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину плана детаљне регулације Новог авалског пута од Кумодрашке улице до Кружног пута, градска општина Вождовац („Службени лист града Београда”, број 44/10). Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 88/10).

Дефинисање мера заштите има за циљ да се поједини утицаји на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину у процесу планирања и спровођења плана. Остале мере заштите које имају карактер техничких мера треба дефинисати Студијом о процени утицаја и обезбедити да се уграде у техничку документацију и спроводе током реализације пројекта – изградње и експлоатације саобраћајнице.

Приликом израде планске, пројектне и техничке документације морају се примењивати одређене законске одредбе којима се регулише област заштите животне средине. Као и приликом израде ове документације, у току извођења радова као и у фази експлоатације саобраћајнице, морају се поштовати закони, правилници, прописи и стандарди.

#### Заштита ваздуха

Мере заштите које дају резултат у циљу смањења загађивања ваздуха пореклом од саобраћаја, на предметном простору су пре свега:

биолошке мере заштите се односе на формирање заштитних зелених површина, чија је улога пре свега у редукцији прашине и других полутаната у ваздуху, смањењу буке и сл.:

- неопходно је озелењавање дуж трасе саобраћајнице – морају се формирати појасеви заштитног зеленила, који поред санитарно хигијенског значаја повезују зеленило у јединствен систем;

- формирати зелени појас на деоници пута која садржи разделну траку као и дуж обода трасе саобраћајница;

- садни материјал предвиђен пројектом озелењавања треба да буде комбинован од листопадних и зимзелених врста како би имала улогу заштите и у зимском периоду;

#### Заштита од буке и вибрација

У циљу смањења нивоа буке потребно је:

- интервенисати на самом извору буке, што подразумева побољшање акустичних својстава коловозне површине уградњом специјалних врста вишеслојног порозног асфалта који може у одређеној мери редуковати буку;

- као допунска мера примењује се садња зеленог заштитног појаса, дрвореда или изградња вертикалних баријера на одређеним деоницама (изглед и карактеристике ових баријера, које треба прилагодити амбијенту, детаљно ће бити дати у току израде техничке документације и Студије о процени утицаја на животну средину, а у сарадњи са надлежним институцијама);

- нивои буке по зонама зависно од њихове намене морају бити у складу са граничним вредностима индикатора буке на отвореном простору према Уредби о индикаторима

буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/2010)

- применити одговарајуће мере заштите од вибрација уколико се Студијом о процени утицаја утврди угроженост постојећих објеката.

#### Заштита вода и земљишта

У циљу заштите вода и земљишта од негативних последица, који су манифестују преко концентрација полутаната у атмосферским водама отеклим са коловоза, потребно је обезбедити следеће мере заштите:

- контролисано и максимално ефикасно прикупљање зауњених атмосферских вода са саобраћајних површина, њихов обавезни третман у односу на присутне штетне садржаје (издвајање масти и уља у сепараторима и др.) и њихово контролисано одвођење у реципијент;

- посебну пажњу обратити на Раковички поток, који према Инвентару објеката геонаслеђа Србије, представља локалитет историјскогеолошког и стратиграфског наслеђа. Обавеза је инвеститора/извођача радова да пре почетка радова на деоници саобраћајнице у долини Раковичког потока обезбеди стручни надзор геолога Завода за заштиту природе како би се избегло уништење материјала који може представљати геонаслеђе;

- није дозвољено преграђивање водотока (Раковичког и др.), исушивање, затрпавање или њихово мењање чиме се угрожава опстанак природне вредности и биолошка разноврсност;

- како траса Авалског пута прелази преко Раковичког потока, неопходно је при извођењу радова максимално очувати аутохтону, приобалну вегетацију. У случају неопходног уклањања, након завршетка радова, обале поново озеленети. Забрањено је вишкове материјала и отпада депоновати у водоток. Исту меру применити и за друге водотоке преко којих прелази пут;

- уколико се током извођења радова открије природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла (за које се претпоставља да има својство природног споменика), извођач радова је дужан да о томе обавести Завод за заштиту природе и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

- обезбедити адекватно сакупљање, разврставање, привремено складиштење и испоруку отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја, а које настају у процесу одржавања предметне саобраћајнице, као и отпада из сепаратора масти и уља, у складу са важећим прописима из ове области;

- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње предметне саобраћајнице разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно има дозволу за управљање отпадом; уколико генерисани отпад садржи материје непознатог порекла и састава, извршити његову карактеризацију и у складу са утврђеним пореклом, карактером и категоријом отпада, спровести одговарајући начин даљег поступања;

- ако при извођењу радова на изградњи саобраћајних површина дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач радова је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;

У деловима који пролазе кроз шумско земљиште, реализовати заштитне зоне зеленила употребом лишћарског, зимзеленог, четинарског шибља, подизањем травњака, садњом на шкарпама насипа и усека који ће штитити ове шумске масиве од негативних утицаја издувних гасова, а истовремено везивање земљиште и штитити од ерозије.



Инвеститор је у обавези да пошуми једнаку површину која буде експрописана за потребе изградње предметне саобраћајнице, одговарајућим врстама дрвећа, на територији газдинске јединице „Степин луг”, или на земљишту које се наслања на њу, а у сарадњи са ЈП „Србијашуме”.

Обавезна је израда и имплементација Пројекта уређења предела дуж предметне трасе како би се очувала значајна и карактеристична обележја предела Степин луг.

Успоставити мониторинг стања животне средине у току изградње и експлоатације саобраћајнице (квалитет ваздуха, воде и земљишта, ниво буке и вибрација), као и здравственог стања шума.

(Услови Секретаријата за заштиту животне средине бр. 501.2-90/2012-V-04 од 26. децембра 2012. године; услови Завода за заштиту природе Србије бр. 03-020-2282/2 од 24. децембра 2012. године)

#### 5.4. Заштита од елементарних и других већих непогода и просторно-плански услови од интереса за одбрану земље

– Мере заштите од пожара

Планирана изградња мора бити реализована према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

– реализовати изградњу саобраћајница и тунела у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09),

– реализовати изградњу тунела у складу са једним од релевантних страних прописа, стандарда или техничких норматива који регулишу ову област, а који су дефинисани у допису Управе за ванредне ситуације у Београду, под бр. 217-149/2013-07/7,

– реализовати изградњу саобраћајница и тунела у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95),

– реализовати објекте у складу са Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС” бр. 44/77, 45/84, 18/89),

– предвидети спољну хидрантску мрежу сходно Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91),

– реализовати изградњу саобраћајница и тунела у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53/88, 54/88 и 28/95),

– приликом израде Главних пројеката придржавати се препорука ЈКО (Југословенског комитета за осветљење) за јавну расвету дуж саобраћајница и тунела,

– за вентилацију у тунелу применити одредбе Правилника о техничким нормативима за вентилацију или климатизацију („Службени лист СФРЈ”, број 38/89),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СФРЈ”, број 74/90),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за постављање надземних електроенергетских водова и телекомуникационих кабловских водова („Службени лист СФРЈ”, број 36/86),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица („Службени лист СФРЈ”, бр. 13/78 и 37/95),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постројења називног напона изнад 1.000 V („Службени лист СРЈ”, број 61/95),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова („Службени лист СФРЈ”, број 6/92),

– применити одредбе Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53 и 54/88 и 28/95),

– измештање градског гасовода реализовати у складу са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода („Службени лист града Београда”, број 14/77) уз претходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за ванредне ситуације, сходно чл. 28 и 29 Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84, 18/89).

– размотрити могућност уградње инсталације за детекцију повећане концентрације угљенмооксида у тунелу,

– приликом пројектовања тунела предвидети довољан број излаза из тунела како би се обезбедили услови за сигурну евакуацију људи и могућност приступа при интервенцији ватрогасних возила.

За планирану изградњу су од МУП – Управе за ванредне ситуације у Београду, прибављени Услови бр. 217-216/2012-07/7 од 13. децембра 2012. године и бр. 217-204/2010-07/7 од 28. септембра 2010. године и допуна сарадње бр. 217-149/2013-07/7 од 3. децембра 2013. године.

– Војни комплекси и инфраструктура

Од Министарства одбране – Управе за инфраструктуру, добијен је допис под Инт. број 3857-3 од 24. новембра 2010. године, којим се дефинише потреба заштите перспективних војних комплекса у обухвату плана, које треба штитити прописаним зонама заштите, у складу са условима и захтевима за прилагођавање ГУП Београда потребама одбране земље (пов. бр. 1614-6 од 29. јула 2010. године). Траса Новог авалског пута не налази се ни у једној од заштитних зона војних комплекса који су дефинисани траженим условима и захтевима.

Од Министарства одбране – Управе за инфраструктуру добијен је и допис под Инт. број 3673-5 од 24. децембра 2012. године, којим се дефинише потреба измештања дела трасе војних каблова у делу који је у колизии са трасом Новог авалског пута, што је обрађено у текстуалном делу овог плана у поглављу Б.3.2.5. „Телекомуникациона мрежа и објекти” и у графичком прилогу бр. 9. „план мреже и објеката инфраструктуре (Синхрон план)”.

#### 6. Инжењерско-геолошки услови

(Графички прилог бр. 10 „Инжењерско-геолошка карта терена” у Р 1:1.000)

Терен на коме се планира изградња, новог Авалског пута представља ниско побрђе, и припада обронцима Авале. Добрим делом терен је урбанизован и припада насељу Кумодраж. Јасно су изражене морфолошке појаве: брда, потоци, јаруге, долине стране, гребени, као и савремени инжењерско-геолошки процеси и појаве.

Површина терена на траси у распону је кога 185–307 m<sup>2</sup>. У новије време терен је претрпео знатније измене које се одликују усецањем и насипањем, као и формирањем дивљих депонија. Усецање је извођено у циљу урбанизације, а усечени материјал је насипан без икакве стабилизације – збијања.

Од савремених инжењерско-геолошких појава јасно се могу уочити стара умирена клизишта, активне јаруге као и процеси спирања. На траси су уочена два клизишта. Ова клизишта су умирена, а површине су око 0.70 и 1.40 хектара. Прво клизиште се налази десно од пројектованог пута на стационажи км 0+620, а удаљено је око 30 метара од ивице пута. Ово клизиште је дужине око 100 m и ширине око 70 m. На овом клизишту постоје ожиљци висине око 0.50 m, док је процењена дубина око 3–5 метара. У садашњим условима клизиште не угрожава будући пут, али га је неопходно детаљно истражити за фазу главног грађевинског пројекта.

Појаве јаружања су везане уз повремение и сталне водотоке. Јаруге су углавном у фази „зрелости”, то јест њихове долине стране су релативно примирене.

На основу истраживања изведених на датом простору основну геолошку грађу терена по планираној траси чине: кредне творевине, миоценске творевине, елувијално-делувијалне наслагае, лес и насип.

У конструкцији терена, јасно се могу издвојити: хидрогеолошки колектори и хидрогеолошки изолатори. У хидрогеолошке колекторе спадају: кредни кречњаци, кречњаци са пешчарима, прослојци пешчара и лесне наслагае. Хидрогеолошки изолатори су: елувијално-делувијалне глине, лапоровите глине и лапори.

Од хидрогеолошких појава запажају се повремени и стални извори, као и повремени и стални водотокови. Сви извори су преливно гравитациони, а углавном су формиран на контактима пропусних и водонепропусних средина. На терену постоји већи број испуста канализације у потоке, као и велики број септичких јама. Поред наведеног постоји већи број копаних бунара, који су некада служили за водоснабдевање. Забарења су констатована, непосредно уз потоке, као и на делу између тунела „Топола” и „Раковица”.

Према правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 31/81), као и његовој каснијој измени и допуни („Службени лист СФРЈ”, број 52/90) за објекте II и III категорије, када је у питању сеизмичност терена, важи олеата сеизмолошке карте која се односи на повратни период земљотреса од 500 година на којој се истражни простор налази у зони VIII степена сеизмичке скале МСК – 1964 године. При избору пројектног коефицијента сеизмичности у свему придржавати се Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 31/81), као и његовој измени и допуни („Службени лист СФРЈ”, број 52/90).

**ГЕОТЕХНИЧКЕ ПРЕПОРУКЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПУТА**  
– Траса пролази поред насеља Кумодраж. Траса у свом почетном делу иде већ урађеном трасом Кумодрашке улице, при чему постоје неке мање измене. Траса пута се пење падинама брда Торлак, затим пролази базисним тунелом „Топола” испод гребена, при чему избегава густо насељени део села Кумодраж. Затим траса пролази преко Раковачког потока и нестабилног дела терена, па ће пут бити изведен на мостовској конструкцији, након спуштања са мостовске конструкције траса пута пролази падином при чему се усеца у терен све до тунела „Раковица”. Из тунела траса пута пролази падином, то јест засеком, па падинским тунелом „Разбојишта”. Из тунела траса пролази падином, усецима и насипима, до авалског пута.

На делу пута траса ће бити изведена у насипу висине до 3 m. Ова деоница пута се изводи на стабилном делу терена, који изграђују делувијалне глине. На овом потезу пре изградње насипа треба извршити уклањање хумусног слоја просечне дебљине око 40 cm. По уклањању хумуса извршити припрему постељице, према важећим прописима. На тако припремљену постељицу извести насипање у слојевима дебљине 30 cm, уз стабилизацију збијањем. Збијањем постељице и насипа обавезно контролисати према важећим прописима. По завршетку насипања обавезно извршити заштиту косина, хумизирањем. Насипе обезбедити каналима, који ће прикупити атмосферске воде и контролисано их одвести до колектора.

На делу траса пута ће бити изведена у усеку дубине до 5 m. Ова деоница пута изводи се у: лесу, делувијалним и лапоровитим глинама. Косине усека могу се формирати у нагибу 1:1.5. По завршетку извођења усека извршити заштиту косина слојем хумуса. Изнад усека са узбрдне стране извести заштитни канал.

На делу трасе ће се изводити: лева страна у засеку, а десна у насипу. Овај део трасе прелази преко стабилног терена кога изграђују делувијалне глине и насип. Делувијалне глине је потребно употребити за израду насипа, док насип треба уклонити на депонију, обзиром да је исти веома хетероген. Изнад усека са узбрдне стране извести заштитни канал. Ножицу усека заштитити каналом.

Предусек тунела „Топола” ће бити изведена у релативно дубоком усеку. Обзиром да се ради о насељеном делу терена и да треба смањити експропијацију, предлаже се заштита овог предусека зидом и инжењерском конструкцијом. Инжењерска конструкција ће бити изведена од шипова пречника 1.000 mm, а на растојању од два метра. Део између шипова по изведеном ископу заштитити армирано-бетонским платнима. Шипове у глави повезати гредом поклапачом. На бетонским платнима предвидети барбоконе за дренаже процурних вода. Изнад усека са узбрдне стране извести заштитни канал.

Траса пута пролази тунелом „Топола”. Овај тунел ће бити изведен у лапоровитим глинама и лапорима са прослојцима песка. Цео тунел ће се изводити под заштитом цевног кишобрана. На тунелу обавезно предвидети подножни свод, обзиром на плитак надслој и да у лапорима могу постојати партије подложне бубрењу. На целој дужини тунела је потребно извести хидроизолацију.

Пролаз преко Раковачког потока и нестабилног терена биће на мостовској конструкцији. На овом потезу утврђено је клизиште, са траговима кретања. У циљу безбедног начина превођења саобраћајнице, предлажемо изградњу мостовске конструкције. Мост ће бити фундиран на шиповима, који ће се ослонити у лапорима.

Силаском са моста траса наставља по терену који изграђује делувијални глиновити материјали. Усеке формирати према предложеним нагибима. По завршетку ископа извести хумизирање истих. Усек са узбрдне стране заштитити каналом и пресећи доток вода, а у ножици звести канале са правилним нагибом.

Тунел „Раковица” је падински, а биће изведен у лапорима у прослојавању са песковима. Цео тунел ће се изводити под заштитом цевног кишобрана. На тунелу обавезно предвидети подножни свод, обзиром на плитак надслој и да у лапорима могу постојати партије подложне бубрењу. На целој дужини тунела је потребно извести хидроизолацију. Дубок предусек тунела захтева израду „завесе” шипова.

У наставку траса се изводи у засеку и насипу и наставља се тунелом „Разбојишта”. Тунел ће се изводити у средини која представља прослојавање лапора са кречњацима и

кредним кречњацима. Почетак и крај тунела биће извођен под заштитом „цевног кишобрана“, док ће средишњи део бити штићен сидрима са мрежом и „млазним бетоном“. Након изласка из тунела са десне стране трасе косине насипа ће се обезбедити „армираном земљом“.

Траса пута даље пролази падином и иде низ њу скоро паралелно са падом. На овом делу падина је изградњена од делувијалних глина, а траса пролази релативно плитким усеком. Косине усека хумизирати, а ножицу заштитити каналима. Падине дуж којих пролази траса неопходно је анкерисати са мрежом и млазним бетоном. Крај трасе Новог авалског пута уклапа се на постојећи „авалски пут“ који ће бити реконструисан.

**ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ** – Обзиром да је неопходно обезбедити против пожарну заштиту тунела, планирано је извођење водоводне мреже. Водовод се укопава на дубину до 1 (једног) метра од површине терена. Ископ ће се остварити у делувијалним глинама и стабилном делу терена. Водоводна мрежа кроз тунеле биће изведена у делу предвиђеном за инсталације, у тротоарима тунела.

Обзиром да се не могу обезбедити довољне количине воде и притисак у мрежи предвиђена је изградња резервоара. Резервоари су лоцирани на делу између саобраћајних трака. Резервоар 1 је испред првог тунела, резервоар 2 је испред другог тунела и резервоар 3 је иза трећег тунела, гледано у правцу раста стационаже. Сва три резервоара су запремине 72 m<sup>3</sup>, а димензија 5x5 m, висине око 2 m и укопаваће се у терен за око 1 m. Резервоар ће бити фундиран на монолитној армирано бетонској плочи. Обзиром на: дубину фундирања, димензије темељне плоче, као и на релативно мало оптерећење проблем дозвољеног оптерећења, као такав не постоји. Резервоар ће бити затрпан у циљу заштите од мрза.

**ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ** – Да би се приступило изради саобраћајнице неопходно је извести регулацију постојећих потока, као и израду кишне и фекалне канализације.

На терену постоји неколико сталних и повремених водотока и неопходно је извести њихову регулацију да не би угрожавали стабилност пута. Ови потоци су углавном бучног карактера. Поред наведеног потребно је извршити прикупљање атмосферских вода, као и вода са коловоза. Укопавање канализације ће се изводити у делувијалним и лаповитим глинама.

Канализациона мрежа полаже се на дубину до 3.5 m. При изградњи канализационе мреже, обавезно вршити подграђивање подградом која је предвиђена према хигијенско-техничким мерама заштите на раду.

#### ОСТАЛЕ ГЕОТЕХНИЧКЕ ПРЕПОРУКЕ

– Дренаже и одводњавање површинских вода

Дренаже и одводњавање површинских вода, регулисаће се посебним пројектима (хидромелиорационим). У зонама усека урадити и кишну канализацију за одводњавање површинске воде са коловоза. Воде са асфалтног коловоза, као и воде са косина, обзиром на витоперење, извести канализано и контролисано ван трупца у ободне системе.

– Хумизирање и озелењавање косина

Косине свих насипа, по изградњи, што пре хумизирати у слоју дебљине од ~20 cm и затравити. Хумусни слој који се скида у подлози насипа (30-50 cm) може се повољно употребити за хумузирање.

– Прелази насипа на објекте – „клинови“

У циљу спречавања деформација коловозне конструкције на прелазу са насипа на објекте потребно је извести обострану попуњу дела насипа у облику „клина“ од некохе-

рентног материјала – шљунка или прелазне бетонске плоче. Димензије клинова зависе од висине насипа. Клинове радити од песковитог шљунка или од дробине камена повољне гранулације, уз прописан начин уграђивања и збијања, у слојевима дебљине 0.3–0.5 m.

– Одлагалишта материјала

На предметној деоници постоји вишак материјала и постоји потреба за изналагањем простора за одлагање вишка материјала, па се препоручује формирање депоније испод објеката преко клизишта, испод трасе, као и на делу између тунела „Раковица“ и тунела „Разбојишта“. Потребно је формирати привремене депоније хумусног покривача којим ће се накнадно покривати косине насипа. За ове депоније треба тражити равније површине, а избегавати оранично обрадиве површине.

– Као перспективно позајмиште за насипање, може се рачунати виши део изнад села Кумодраж.

У даљој фази пројектовања за сваки новопланирани објекат по траси (мост, тунел, геотехнички објекти, ретензију итд) и за саму трасу пута урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 88/11).

#### В) Смернице за спровођење плана

(Графички прилог бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење“ у Р 1:2.500)

Овај план је основ за издавање информација о локацији, локацијских дозвола и формирање грађевинских парцела за јавне намене, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11 и 121/12).

Могуће је да се током разраде саобраћајног решења кроз пројектну документацију, унапреде поједина решења дата у плану у циљу побољшања саобраћајних ефеката и рационализације трошкова изградње планираних саобраћајница, а у оквиру планом дефинисане регулације саобраћајница.

Даљом разрадом, кроз пројектну документацију, могуће је унапредити (мењати) и решења инфраструктуре унутар границе плана.

Овим планом даје се могућност фазне изградње која проистиче из потреба инвеститора за фазном изградњом. Свака од могућих фаза реализације мора да представља независну функционалну целину.

Могућа је фазна изградња планираних саобраћајних површина по деоницама, као и фазна изградња планиране инфраструктуре и уређење водних површина, уз обавезно поштовање услова прописаних на нивоу плана и у складу са графичким прилогом бр. 4 „план грађевинских парцела са смерницама за спровођење“.

Могуће је вршити парцелацију и препарцелацију грађевинских парцела у циљу фазне реализације саобраћајнице.

Приликом извођења радова на изградњи тунела потребно је континуално праћење слегања терена. Како би се омогућила контрола евентуалних оштећења на постојећим објектима услед слегања изазваних ископом тунела, неопходно је урадити Елаборат затеченог стања, којим би се снимањем објеката у коридору планираног тунела дефинисала максимална дозвољена слегања на површини терена у току извођења радова.

За изградњу нових објеката и за интервенције на постојећим објектима изнад тунелских деоница Новог авалског пута потребно је прибавити услове надлежног управљача пута.

У поступку спровођења планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 114/08), инвеститори су дужни да се обратe, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном Секретаријату за послове заштите животне средине града Београда. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби израде или ослобађању од израде студије. Студија процене утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за прибављање грађевинске дозволе. Начелни садржај студије о процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог закона, а егзактан садржај и обим студије се одређује путем захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја.

*1. Однос према постојећој планској документацији  
(Подаци о постојећој планској документацији су саставни део документације плана)*

Ступањем на снагу овог плана ставља се ван снаге, у границама овог плана:

– Детаљни урбанистички план реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, бр. 3/73 и 10/91):

– додају се инфраструктурни водови у Кумодрашкој улици – крак ка ул. В. Степе реализованој по Изменама и допунама ДУП-а реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, број 10/91);

– додају се паркинг места са јужне стране Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе услед чега се проширује регулација улице на рачун зелене површине;

– у оквиру аутобуске окретнице ЈГС-а се проширује коловоз, додаје тротоар и планира нова позиција терминусног објекта;

– дефинишу се грађевинска парцела улице и грађевинска парцела аутобуске окретнице;

– уместо зелене површине јужно од Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе, између Улице јунска и Новог авалског пута планира се простор за ретензију и пешачка стаза од планиране окретнице у Улици ободна до Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе.

– Детаљни урбанистички план реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I („Службени лист града Београда”, бр. 17/83, 23/84):

– укида се окретница на крају Улице јунске због повезивања са прикључком на Кумодрашку улицу – крак ка ул. В. Степе, реализованим по Изменама и допунама ДУП-а реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, број 10/91), и то на рачун дела површине планиране за самачки хотел;

– укида се део Улице ободне до Кумодрашке улице – крак ка ул. В. Степе и планира окретница на слепом крају, због тога што Изменама и допунама ДУП-а реконструкције стамбеног комплекса Кумодраж II („Службени лист града Београда”, број 10/91) није планирано прикључење Улице ободна на Кумодрашку улицу – крак ка ул. В. Степе;

осим у делу:

– планираног прикључења сервисне стазе за одржавање Кумодрашког потока на Улицу ободну и планираног при-

кључења на водовод у Улици ободној – врши се измена и допуна ДУП-а реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I.

– изнад тунелске деонице Новог авалског пута – намене по ДУП-у реконструкције стамбеног насеља Кумодраж I се не мењају.

– Регулациони план деонице Ауто-пута Е-75 и Е-70 Добановци – Бубањ поток („Службени лист града Београда”, број 13/99):

– мења се саобраћајно решење Булевара ослобођења и денивелисане раскрснице Кружног пута и Булевара ослобођења (планирају се: траса Новог авалског пута, девијација Булевара ослобођења, нов надвожњак источно од постојећег преко Кружног пута, кружна раскрсница на Новом авалском путу, трокрака површинска раскрсница на Кружном путу и проширење рампе и дела Кружног пута).

осим у делу који се односи на саобраћајно решење Ауто-пута, који је у тунелу.

Саставни део овог плана су и:

## II. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

0. Прегледна ситуација	Р 1:10.000
1. Постојећа намена површина	Р 1:2.500
2. Планирана намена површина	Р 1:2.500
3.а,б,в. Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко-геодетским елементима за обележавање	Р 1:1.000
3.1. Геометријски попречни профили	Р 1:250
2.2. Подужни профил новог авалског пута – осовина 2-десно и осовина 2-лево	Р 1:200/2.000
2.3. Подужни профил новог авалског пута – осовина 3	Р 1:200/2.000
2.4. Подужни профил девијације Земљорадничке улице	Р 1:200/2.000
2.5. Подужни профили Ул. нова, Ул. топола, булевара ослобођења, кружног пута, девијације „Кружни пут”, прикључак Хотела „Сучевић”, прикључак хотела „1.000 ружа” и ССГ „Нис”	Р 1:200/2.000
3. План грађевинских парцела са смерницама за спровођење	Р 1:2.500
5.а,б,в. Водоводна и канализациона мрежа и објекти	Р 1:1.000
6.1.а,б,в. Електроенергетска мрежа и објекти	Р 1:1.000
6.2.а,б,в. Телекомуникациона мрежа и објекти	Р 1:1.000
7. а,б,в. Гасоводна и топловодна мрежа и објекти	Р 1:1.000
8.а,б,в. План зелених површина у оквиру регулације јавних саобраћајних, водних и инфраструктурних површина	Р 1:1.000
9.а,б,в. План мреже и објеката инфраструктуре (синхрон план)	Р 1:1.000
9.1. Попречни пресеци (синхрон план)	Р 1:200
10.а,б. Инжењерско-геолошка карта терена	Р 1:1.000

## III. ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. Регистрација предузећа
2. Лиценца одговорног урбанисте
3. Одлука о изради плана
4. Извештај о извршеној стручној контроли нацрта плана
5. Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове у вези са нацртом плана
6. Извештај о Јавном увиду у нацрт плана
7. Решење о приступању Стратешкој процени утицаја плана на животну средину
8. Извештај о Стратешкој процени утицаја плана на животну средину
9. Извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
10. Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину

11. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради плана
12. Извод из Генералног плана Београда 2021
13. Концепт плана
14. Подаци о постојећој планској документацији
15. Картирање биотопа Р 1:10.000
16. Геолошко-геотехничка документација:  
Сепарат  
А,Б. Инжењерско геолошки пресеци Р 1:10.000  
ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:  
Д 1. Топографски план (оверен од РГЗ-а) Р 1:1.000  
Д 2. Катастарски план са радног оригинала, са границом плана Р 1:2.500  
Д 3. Катастар водова и подземних инсталација са радног оригинала Р 1:2.500 и Р 1:1.000

Овај план детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда”.

**Скупштина града Београда**  
Број 350-1000/14-С, 18. септембра 2014. године

Председник  
**Никола Никодијевић, ср.**

Скупштина града Београда на седници одржаној 18. септембра 2014. године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 54/13 и 98/13) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08, 6/10 и 23/13), донела је

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

**ДЕЛА НАСЕЉА ВЕЛИКИ ЦРЉЕНИ, ЗА КОМПЛЕКС „DEVIX” – ТАМНАВСКА ОКРЕТНИЦА, ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ**

### А. УВОД

#### А.1. Повод и циљ израде плана

##### А.1.1. Повод за израду плана

Повод израде плана детаљне регулације је адекватно уређење предметног простора, како би се на рационалан начин реализовале све планиране активности.

##### А.1.2. Циљ израде плана

Циљ израде плана је формирање привредне зоне тј. нових производних, комерцијалних и складишних капацитета, уз опремање и изградњу неопходних саобраћајних површина и инфраструктурних мрежа и објеката како би се створили повољни услови за рад, а истовремено обезбедили услови очувања животне средине.

#### А.2. Обухват плана

Локација за коју се ради план детаљне регулације се налази на раскрсници путева државног пута IА реда (М22) Београд – Чачак и локалног пута Каленић – Велики Црљени. Раскрсница се налази на државном путу IА реда (М22),

граница АПБН. Бановци Рибарићи, деоница бр. 0230 од почетног чвора бр. 0256 Степојевац (Велики Црљени) код km. 246+609 до завршног чвора број 0034 Лазаревац код km 260+400, у складу са Референтним системом Републичке дирекције за путеве.

У непосредној близини предметне локације налазе се индустријски и рударски објекти, површински копови лигнита „Тамнава Исток”, „Тамнава Запад”, „Колубара Велики Црљени” и Термоелектрана „Никола Тесла” – Велики Црљени.

На локацији за коју се ради план детаљне регулације нема објеката високоградње. Предметна локација највећим делом није урбанизована. Неколико призмених стамбених објеката се налази у северозападном делу планског простора, са помоћним објектима, септичким јамама и сл.

Земљиште припада делувијално-алувијалним равнинама приобаља Колубаре, релативно је равно и површинске воде се сливају према реци Колубари. Комплекс парцела обухваћених овим планом на западном и јужном делу је релативно неправилног облика, а остале грађевинске парцеле су омеђене пре свега парцелама путева уз границу. Уз сам комплекс и у његовој непосредној близини пролази низ инфраструктурних објеката, високонапонски електроенергетски водови, телекомуникациони каблови и локална водоводна мрежа.

##### А.2.1. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана

Планом детаљне регулације обухваћен је простор који се састоји од катастарских парцела бр. \*262/2, 265/6, 298/4, 298/3, 295/2, 294/1, 299/18, 299/19, 299/6, 299/9, 299/10, 299/7, 299/11, 299/12, 285/2, 388, 387, 385/2, 386/1, 294/2, 299/5, 2004/4 део кат. парцеле 2082 и део кат. парцеле 2049/1 све у КО Велики Црљени. Комплекс парцела се налази на северозападном делу општине Лазаревац, између државног пута IА реда (М22) Београд – Чачак и пута за Каленић, односно Тамнавске копове и будуће ТЕ „Колубара Б”.

У обухват плана детаљне регулације улазе и кат. парцеле 2082, 2004/4, 2049/1, 299/5, 294/2, 262/2, 265/6 све у КО Велики Црљени, које су или јавне саобраћајнице или у корисништву РБ Колубара. Како се ради о решавању контакта између земљишта јавне намене и приватног земљишта сходно условима ЈП „Путеви Србије” и Градског секретаријата за саобраћај, наведене парцеле су обухваћене планом детаљне регулације ради решавања укључења и искључења на државном путу IА реда (М22) Београд – Чачак и пут Каленић – Велики Црљени.

Табела бр. 1: Постојеће стање – биланс површина

Пољопривредно земљиште		Израђено земљиште		Шумско земљиште	
Кат.парц.	Површина	Кат.парц.	Површина	Кат.парц.	Површина
298/3	0.06.76 ha	298/4	0.13.04 ha	285/2	0.60.05 ha
295/2	0.48.13 ha	Укупно:	0.13.04 ha	385/2	0.42.38 ha
294/1	0.20.89 ha			Укупно:	1.02.43 ha
299/18	0.54.51 ha				
299/19	0.40.00 ha				
299/6	0.10.00 ha				
299/9	0.03.62 ha				
299/10	0.03.16 ha				
299/7	0.05.58 ha				
299/11	0.01.46 ha				
299/12	0.07.84 ha				
388	0.61.99 ha				
387	0.54.35 ha				
386/1	0.26.08 ha				
Укупно:	3.44 ha				

У обухват плана детаљне регулације улазе и кат. парцеле 2082, 2004/4, 2049/1, 299/5, 294/2, 262/2, 265/6 све у КО Велики Црљени, које су или јавне саобраћајнице или у користишту РБ Колубара.

Кат. парц.	Површина
262/2	0.07.41 ha
2004/4	0.08.07 ha
265/6	0.02.00 ha
294/2	0.08.51 ha
299/5	0.10.42 ha
део 2082	0.06.07 ha
део 2049/1	0.59.05 ha
Укупно:	1.01.53 ha

У случају неслагања текстуалног и графичког дела плана по питању пописа катастарских парцела меродаван је графички прилог катастарско-топографски план Р 1:1.000.

### А.3. Правни и плански основ

#### А.3.1. Правни основ

Правни основ за израду плана детаљне регулације дела насеља Велики Црљени за комплекс „DEVIX” – Тамнавска окретница – кат. парцела бр. 298/4, 298/3, 295/2, 294/1, 299/18, 299/19, 299/6, 299/9, 299/10, 299/7, 299/11, 299/12, 285/2, 388, 387, 385/2, 386/1, 262/2, 265/6, 294/2, 299/5, 2004/4, 2082 и 2049/1 све у КО Велики Црљени чини:

– Закон о планирању и изградњи, чл. 28. – 32. („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 и 50/2013),

– Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС”, бр. 31/10, 69/10 и 16/11) и

– Одлука о изради плана детаљне регулације дела насеља Велики Црљени за комплекс „DEVIX” – Тамнавска окретница („Службени лист града Београда”, број 33/10).

#### А.3.2. Плански основ

Плански основ за израду плана детаљне регулације дела насеља Велики Црљени за комплекс „DEVIX” – Тамнавска окретница – кат. Парцела бр. 298/4, 298/3, 295/2, 294/1, 299/18, 299/19, 299/6, 299/9, 299/10, 299/7, 299/11, 299/12, 285/2, 388, 387, 385/2, 386/1, 262/2, 265/6, 294/2, 299/5, 2004/4, 2082 и 2049/1 све у КО Велики Црљени чини:

– Просторни план градске општине Лазаревац („Службени лист града Београда”, број 10/12).

– Из наведеног плана, преузета су следећа правила:

– намена земљишта (према Просторном плану градске општине Лазаревац, намене земљишта које су дефинисане за предметне парцеле су следеће: потенцијалне привредне зоне, изграђено земљиште, шумско и пољопривредно земљиште),

– правила уређења,

– правила градње, и

– правила заштите животне средине.

Остали планови на простору општине Лазаревац не третирају предметну локацију.

Свака активност која се одвија на површинама дозвољених намена унутар границе плана мора бити спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животnoj средини, представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи, смањи оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и

употреби, укључи могућност рециклаже, спречи или ограничи утицај на животну средину на самом извору загађења.

У случају неслагања текстуалног и графичког дела плана по питању пописа катастарских парцела меродаван је графички прилог катастарско-топографски план Р 1:1.000.

### Б. ПЛАНСКИ ДЕО

#### Б.1. Правила уређења простора

##### Б.1.1. Намена и начин коришћења земљишта

Површина обухваћена планом детаљне регулације је 5,80 ha и чине га горе наведене парцеле.

У оквиру граница плана планиране су следеће намене:

1. јавне намене

Јавне саобраћајне површине и јавно заштитно зеленило у оквиру саобраћајница

2. остале намене\*

Привредне делатности

\*осталим наменама привредних делатности обухваћен је врло широк спектар привредних делатности почев од занатске производње, објеката саобраћајне привреде, станица за истакање течних горива, преко складиштења, продаје на отвореном, посебне врсте тржних и услужних и угоститељских центара, до оних облика малопродаје који захтевају велике продајне просторе типа хипермаркета и сл.

Зеленило унутар комплекса

Табела бр. 2: Табела биланса површина

Намена	Површина (ha <sup>2</sup> )	
Јавне намене		
Јавна саобраћајна површина	0,83 ha	
Јавно заштитно зеленило у оквиру саобраћајница	0,51 ha	
Остале намене		
Привредне делатности	Зона 1 – Привредне, саобраћајно-услугне делатности	0,73 ha
	Зона 2 – Мешовита угоститељско-комерцијална и производно-пословна зона	3,16 ha
Зеленило унутар комплекса	0,57 ha	
Укупно:	5,80 ha	

##### Б.1.1.1. Површине јавне намене

Површине за јавне намене су:

– јавне саобраћајне површине

– јавно заштитно зеленило у оквиру саобраћајница

Јавне намене су дефинисане и приказане на графичком прилогу „план грађевинских парцела за јавне намене са планом за спровођење” у размери Р 1:1.000.

Јавне саобраћајне површине

С1 (која се састоји од ГПС1, ГПС2 и ГПС3)

– Делови КП 285/2, 294/1, 295/2, 299/9, 299/12 и 299/19 све у КО Велики Црљени;

– Делови КП 2004/4 и 2049/1 КО Велики Црљени;

– Део КП 2049/1 КО Велики Црљени;

С2 (која се састоји од ГПС4)

– Делови КП 249/2 и 299/5 КО Велики Црљени.

Заштитно зеленило у оквиру саобраћајница

З1

Део КП 285/2 КО Велики Црљени;

З2

Делови КП 285/2, 294/2 и 299/5 КО Велики Црљени;

З3

Делови КП 262/2, 265/6, 294/1, 294/2, 2004/4 и 2049/1 КО Велики Црљени;

34

Део КП 2082 КО Велики Црљени;

\* У случају неслагања текстуалног и графичког дела плана по питању пописа катастарских парцела меродаван је графички прилог катастарско-топографски план Р 1:1.000.

#### Б.1.1.2. Површине за остале намене

У оквиру плана извршена је подела на зоне 1 и 2, ради лакшег сагледавања и не представља границе одређених карактеристика, с обзиром на разноврсност постојећих и могућих намена у привредној зони.

Полазећи од Просторног плана градске општине Лазавац („Службени лист града Београда”, број 10/12), у оквиру плана планирају се привредне делатности разноврсних намена. Предметна локација је подељена на две привредне зоне, у којима могу бити планиране следеће намене:

#### Зона 1

Привредне, саобраћајно-услугне делатности

1. Бензинска станица и пратећи сдржаји

У оквиру зоне 1 планирана је изградња бензинске станице. Комплекс бензинске станице је функционално повезан са путном инфраструктуром државног пута IA реда (M22).

Правила уређења за зону 1:

- обавезно обезбедити зону резервоара, у складу са тачком 3. Правилника о изградњи станица за снабдевање горивом моторних возила и о ускладиштењу и претакању горива („Службени лист СФРЈ”, број 27/71);

- минимална површина парцеле је 2.000 m<sup>2</sup>;

- компатибилни објекти у оквиру станице могу бити комерцијално-услугног типа (трговине, угоститељски објекти и административни простор);

- компатибилни сдржаји се могу градити и одвојено од саме станице уз поштовање мера безбедности удаљења и мера заштите;

- у склопу комплекса бензинске станице могу се градити рекламни стубови и билборди, поред саобраћајница.

#### Зона 2

Мешовита угоститељско-комерцијална и производно-пословна зона:

У оквиру зоне 2 планира се се изградња следећих сдржаја:

- Хотел

Планира се изградња хотела или мотела са пратећим програмским сдржајима унутар парцеле.

- Комерцијално-услугни објекти

У оквиру зоне 2 дозвољена је и изградња комерцијално-услугних објеката типа маркета, затим сервисни објекти, објекти производно-занатских услуга или комбиновани објекти наведених намена, складишта, магацини и слично.

- Пословно-производни објекти

Производни погони мањих капацитета комбиновани са пословањем и складиштењем.

Правила уређења за зону 2:

- мешовита производно-пословна и угоститељско-комерцијална зона може бити комплетно намењена за једну врсту сдржаја или више мешовитих функција при чему се мора водити рачуна о формирању парцела, при чему минимална површина може бити 2.000 m<sup>2</sup>;

- компатибилне функције као што су производња и складиштење, трговине и магацини комерцијално услужне делатности могу се градити на мешовитим заједничким парцелама уз примену мера и норматива за ове објекте и у случају једног инвеститора;

- одстојања објеката на мешовитој парцели се могу третирати према функционалим карактеристикама и технолошким захватима уз строгу примену елемената регулације.

У оквиру зона 1 и зоне 2 није дозвољено:

- изградња и употреба постројења и обављање активности ако нису испуњени стандарди у погледу емисије и имисије загађујућих материја, ако су без исправне опреме и уређаја којима се спречава емисија загађујућих материја или енергије, односно ако нису предузете друге мере и радње за обезбеђење прописаних услова заштите животне средине;

- испуштање загађујућих материја или енергије у чиниоце животне средине на начин и у количинама, односно концентрацијама или нивоима изнад прописаних;

- одлагање опасних материја и отпада у животну средину;

- испуштање опасних материја и отпада супротно закону;

- изградња стамбених објеката;

### Б.2. Услови за уређење и изградњу саобраћајне и друге инфраструктуре. услови за прикључење објеката на мреже инфраструктуре

#### Б.2.1. Услови изградње и уређења саобраћајница

Подручје плана ограничено је следећим саобраћајницама: са северне стране локалним путем Каленић – Велики Црљени и са источне стране државним путем IA реда (M22).

Планирано је да се реализацијом овог плана оствари приступ са државног пута IA реда (M22) будућем привредном комплексу. Такође је планирано да се оствари саобраћајна веза будућег привредног комплекса преко новопроектване саобраћајнице са локалним путем Каленић – Велики Црљени.

Изградња саобраћајница је релативно повољна, пошто се ради о релативно хомогеним карактеристикама подтла које је изграђено од глиновитог тла. Изградња саобраћајница захтева насипање некохерентним материјалом. Насипање треба вршити песковито-шљунковитим и дробинским материјалом уз одговарајућу припрему подтла. Насути материјал треба збијати до захтеване вредности за тампонске и насуте слојеве.

За контакт са државним путем IA реда (M22) прибављени су услови, издати од Јавног предузећа Путеви Србије (бр. 953-866/10-1). На основу добијених услова, планира се следеће:

- прикључак нове привредне саобраћајнице на државни пут IA реда планира се као једносмерни;

- планиране су траке за успорење и убрзање на државном путу првог IA реда (M22) за режимску брзину на том путу;

- излив на државни пут планиран је само за десна скретања са радијусима кривина за меродавно возило;

- грађевинска линија планирана је у складу са чланом 29. Закона о јавним путевима („Службени гласник РС”, бр. 101/205) и износи 20,00 метара од земљишног појаса;

- у заштитном појасу поред јавног пута на основу члана 28. став 2. Закона о јавним путевима („Службени гласник РС”, бр. 101/2005), може да се гради, односно постављати водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникациони и електро водови, инсталације, постојења и сл. По претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове;

– планирана траса инсталација је пројектно усаглашена са постојећим инсталацијама поред и испод јавног пута;

На основу услова издатих од Секретаријата за саобраћај, сектор за привремени и планирани саобраћај, бр. 344.23-35/1/2010, планирано је се следеће:

– ширина коловоза новопланиране јавне саобраћајнице је 7 м;

– минимално паркинг место је ширине 2,50 м и дужине 5 м;

– радијуси скретања у раскрсницама димензионисани су према прописаним нормативима за путничка и теретна возила (минимално 12 м);

– за паркирање под углом од 45°, минимална ширина саобраћајнице износи 3,0 м; Минимални радијус кривине под углом од 90° је 12 м;

– троуглови прегледности дефинисани су у односу на ранг саобраћајнице и дозвољених брзина кретања возила

– ширина јавне саобраћајнице планирана је у односу на намену околних парцела и планираних садржаја, односно од очекиваног интезитета колског и пешачког саобраћаја и ме-  
родавног возила;

– колски улази/излази на парцели предвиђени су на до-  
вољној удаљености од раскрснице;

– број места за смештај путничких возила одређени су према нормативима;

– места за смештај возила и простор за манервасање приликом уласка/изласка на места за смештај, у зависности од угла паркирања, димензионисана су према важећим стандардима;

– паркинг места и простор за манервасање возила су са нагибом мањим 5%;

Дирекција за јавни превоз, у условима бр. 346.5-148/11, навела је да нема посебних урбанистичко-техничких услова за предметну локацију.

Геометријски попречни профил ново пројектоване саобраћајнице приказан је на графичком прилогу са аналитичким елементима за обележавање (карта бр. 4 – Регулационо нивелационо план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко-геодетским елементима за обележавање (размера 1:1.000)

Трасе ново пројектованих саобраћајница у ситуационом и нивелационом плану прилагођене су терену и kotaма изведених саобраћајница са одговарајућим подужним и попречним падовима.

Нивелациона решења новопројектованих саобраћајница приказана су у одговарајућем графичком прилогу (карта бр. 4 – Регулационо– нивелационо– план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко– геодетским елементима за обележавање (размера 1:1.000).

Одводњавање решавати гравитационим отицањем површинских вода и у систему затворене кишне канализације.

За сваку конкретну локацију потребно је урадити елаборате који садрже анализу утицаја на безбедност и функционисање саобраћаја, загађење ваздуха, воде и земљишта, појаву буке и вибрација, као и мере које се предузимају за спречавање и смањење штетних утицаја.

Заштитни појас са сваке стране јавног пута има следеће ширине

- Државни пут IА реда 20 м појас непосредне заштите;
- Општински путеви 5 м.

#### *Б.2.2. Услови прикључења објеката на електроенергетску мрежу*

На основу услова издатих од стране Електродистрибуције д.о.о. Краљево број 02/4-3972 од 13. марта 2013. године, утврђено је да на предметној локацији нема електроенергетских објеката ЕД Лазаревац.

Стога је потребно је изградити прикључни каблавски вод 10 кV, проводником ХНР48-А 2х3х150 mm<sup>2</sup> са постојећег далековода 10 кV „Сумеђ”.

Потребно је изградити бетонску трафостаницу 10/0, 42 кV, 630 KVA.

Локацију трафостанице 10/0.42 кV предвидети на једној од парцела у оквиру плана, и на њој одвојити простор димензија 6х5 m<sup>2</sup>.

У планираној трафостаници уградити трансформатор снаге 10/0, 42 кV, 630 KVA са смањеним губицима.

Нисконапонске изводе 1 кV из новопланиране трафостанице предвидети подземно проводником РР00-AS 4х150 mm<sup>2</sup>.

За прикључење планираних објеката предвидети уградњу МРО на спољашној страни фасаде објекта, или као слободностојећи орман (ИМО) постављен на граници раздвајања катастарских парцела и приступног пута.

Сви МРО морају бити од самогасивог изолационог материјала степена заштите ИП54, отпорни на УВ зраке.

За све потребне електроенергетске објекте планиране на предметној локацији потребно је прибавити грађевинске дозволе од општинског органа.

#### *Б.2.3. Услови прикључења објеката на телекомуникациону мрежу*

На основу Техничких услова издатих од стране „Телеком Србија”, Извршна јединица Београд, број 4904-315414/2009 од 18. јануара 2010. године, и 119615/2-2013 од 26. априла 2013. године, утврђено је да на предметној локацији и у њеној непосредној близини постоје изграђени ТК објекти, а то су подземни међумесни оптички ТК кабл на релацији Београд–Ваљево, на дубини од 1,0 м у односу на постојећу коту терена, као и подземни дистрибутивни ТК кабл.

Пре почетка извођења било каквих грађевинских радова извршити идентификацију и обележавање траса постојећих ТК објеката, помоћу инструмената тргача каблова, како би се утврдио тачан положај и дубина, и како би се дефинисали коначни услови заштите.

Приликом прикључења објеката на тк мрежу, развод телефонске инсталације изводити инсталационим кабловима ТI DSL (60)58 према IЕС62255 категорија 2 или 3.

Повезивање свих планираних садржаја у оквиру плана детаљне регулације на ТК мрежу планира се преко ТК канализације, у коју се полажу телекомуникациони каблови.

Микролокација за смештај телекомуникационе опреме планира се у склопу објекта или на објекту бензинске пумпе на ГП1, са ознаком (ИПАН), у складу са условима „Телеком Србија”.

Приликом прикључења објеката на ТК мрежу, инвентитор је у обавези да у писменој форми упути захтев за добијање услова за прикључење за сваки објекат посебно.

#### *Б.2.4. Услови за комуналну инфраструктуру*

##### *Б.2.4.1. Водоводна мрежа*

Водоводна мрежа за планирану локацију се води преко јавне прикључне мреже, и у том смислу је остављен прикључни шахт за комплекс „DEVIX”. Водоводна мрежа се затим одводи прикључном цеви φ150, а затим се кроз јавну саобраћајницу разводи унутар комплекса (φ150).

Водоводне цеви морају бити положене у складу са техничким прописима, минимално 80 см дубине, прописано обележене и заштићене.



Прикључци на парцелама обављаће се преко водомерних шахти са посебним мерењем за хидрантску мрежу, а посебно за остале потрошаче.

Условe за приључак на водоводну мрежу издаје Месна заједница Велики Црљени.

#### Б.2.4.2. Канализациона мрежа

Планиран је сепарациони систем канализације за атмосферске ( $\varnothing 200$ ) и санитарно фекалне отпадне воде ( $\varnothing 250$ ).

Обзиром да не постоји канализациона мрежа у близини планираног подручја не постоје ни услови за прикључење на јавну канализациону мрежу.

Планирани систем фекалне канализације развијаће се на два могућа начина:

- изградњом заједничког постројења за пријем фекалних вода или

- ако се утврди рационалнијим, унутар парцела у оквиру зоне градње, могу се по истом принципу градити посебна постројења која имају приступ планираној јавној саобраћајници.

Систем фекалне канализације уводи се у систем за пречишћавање који ради по принципу биодеградације. Ток воде кроз уређај је гравитациони и на тај начин је онемогућен повратни ток воде у објекат у случају нестанка струје.

Отпадне воде из објекта улазе у први део постројења где се одвија прелиминарно таложење и сепарација крупног отпада којем се онемогућава пролаз у даље фазе пречишћавања. Следећа фаза пречишћавања је биолошка деградација органских материја која функционише системом дубинске аерације. Следећа фаза аеробна стабилизација и таложење минерализованог муља. Овако пречишћена вода преливом прелази у последњу комору где се врши филтрациона адсорпција и дезинфекција. Овако пречишћена вода се испушта у посебни резервоар који се празни по потреби и по уговору са надлежним предузећем.

Загађене – зауљене кишне воде са саобраћајница, манипулативних површина, као и воде од прања и одржавања тих површина посебно ће се канализовати, и спроводиће се кроз таложник за механичке нечистоће и сепаратор уља и бензина који ће их пречистити на ниво вода II категорије тако да се могу упустити у постојећи путни канал;

- Таложник и сепаратор ће бити одржавани од стране надлежног комуналног предузећа, а садржај ће се одвозити на депонију коју одреди надлежни санитарни орган;

- Саобраћајнице и оперативни платои на станици за снабдевање горива биће израђени од бетона, а ободне бетонске риголе су усмерене ка најнижој коти свих изнивелираних површина (саобраћајних и манипулативних) како би се на једном месту прихватиле све загађене кишне воде;

- Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице и друге бетонске некомуникацијске површине) могу се без претходног пречишћавања слободно испуштати у околне зелене површине;

Инфраструктурна мрежа канализације мора се радити у складу са техничким нормативима и прописима на минималној дубини од 80 см, при чему се мора омогућити приступ за одржавање истих.

#### Б.2.4.3. Водопривредни услови

Положај планираних будућих садржаја је уз државни пут IA реда (M-22) Београд–Чачак код укрштања са локалним путем, који повезује регионални пут Степојевац–Ла-

заревац и државни пут IA реда (M-22). Корито Колубаре и мелиорациони канал који се улива у Колубару код моста преко Колубаре на локалном путу су удаљени од локације више од пет стотина метара.

Техничка документацију радити према важећим нормативима и условима Јавног водопривредног друштва „Београдводе“, бр. 5074/2-09 од 16. децембра 2009. године и бр. 1883/2 од 26. априла 2013. године.

#### Б.2.5. Грејање објеката

За грејање објеката планирана су најсавременија технолошка достигнућа топлотне пумпе ваздух-вода код којих је степен искоришћености електричне енергије на годишњем нивоу 400% ( $1 \text{ kW}_4 = \text{kW}$ ).

За припрему топле воде предвиђени су цевни соларни колектори, а степен искоришћења сунчеве енергије, значајно је већи од плочастих соларних колектора. Најважнија карактеристика нових колектора је директан проток соларне течности и могућност протока у оба смера. Вакуум у цевима спречава топлотне губитке. Захваљујући веома ефикасном апсорберу и екстерном рефлектору предвиђен годишњи соларни принос ових колектора, при референтним условима, износи  $586 \text{ kWh/m}^2$  што је знатно више у односу на плочасте колекторе. При косом упаду сунчеве светлости, степен искоришћења је већи него при вертикалном упаду што је нарочито битно у раздобљу пролећа и јесени кад се јачина светлости умањује.

Планира се компензација реактивне снаге код свих електромотора. Коefицијент пролазности топлоте планира се да свуда буде мањи од 0,3.

Планира се поставка нискоемисионог и терморексисионог стакла. Намена нискоемисионог стакла је да смањи пренос топлоте услед зрачења и пролаза кроз стаклени панел како би се постигле боље термичке особине.

### Б.3. Услови и мере заштите природног и културног наслеђа, животне средине и живота и здравља људи

#### Б.3.1. Услови и мере заштите културних добара

Простор за који се ради план детаљне регулације није утврђен као културно добро, и не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива статус добра под претходном заштитом и не налази се у оквиру претходно заштићене целине. У оквиру границе предметног плана нема евидентираних археолошких налаза и локалитета, као ни утврђених културних добара и добара под претходном заштитом

Уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове треба обуставити и о томе обавестити Завод за заштиту споменика културе града Београда, како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту. план и програм евентуалних археолошких ископавања сачиниће сарадници Завода у сарадњи са инвеститором градње, који је по члану 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94) дужан да обезбеди потребна финансијска средства за обављање археолошких истраживања.

У документацији плана налазе се услови Завода за заштиту споменика културе града Београда, бр. 356/11 од 2. марта 2011. године.

### Б.3.2. Услови и мере заштите животне средине

Дефинисање мера заштите има за циљ да се утицаји на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину.

Планиране мере заштите вода и тла:

– опремити подручје плана објектима и водовима инфраструктуре;

– изградити непропусне септичке јаме, односно одговарајуће постројење за пречишћавање отпадних вода до стварања услова за прикључење планираних објеката на канализациону инфраструктуру;

– обезбедити несметани прихват зауљене атмосферске воде са свих саобраћајница, манипулативних површина, паркинга и површина за претакање и издавање горива од водонепропусних материјала, отпорних на масти, уља и детерџенте са системом канала са решеткама којима се обезбеђује потпун и контролисан прихват зауљене атмосферске воде, односно вода насталих прањем наведених површина и њихово одвођење до сепаратора масти и уља;

– обезбедити обавезни третман заљених вода (издвајање масти и уља у сепараторима и друго) до пројектованог/захтеваног квалитета и контролисано одвођење у реципијент;

– резервоаре у оквиру бензинске пумпе планирати са дуплим плаштом, са системом за аутоматску детекцију цурења енергента и непропусним бетонским каналима за смештај инсталација којима се гориво доводи од резервоара до аутомата за издавање горива;

– обезбедити посебне просторе и довољан број контејнера/посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање, и то:

– отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја (које настају у процесу експлоатације бензинске станице и пратећих садржаја, отпада из сепаратора масти и уља и сл.), у складу са важећим прописима из ове области,

– амбалажног отпада, у складу са Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, број 36/09),

– комуналног и другог неопасног отпада (рециклабилни отпад – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл.), укључујући органски отпад из ресторана, до предаје лицу које има дозволу за управљање овим отпадом.

Планиране мере заштите ваздуха:

– уградити систем за одсисавање бензинских и дизел пара и повратак у резервоар, односно цистерну, на свим аутоматима за издавање горива, као и на заједничком утакачком шахту;

– извршити озелењавање слободних и незастртих површина бензинске станице, чија је улога пре свега у редукцији прашине и других полутаната у ваздуху, смањењу буке и сл.;

– задржати постојећу вредну вегетацију и формирати нове зелене просторе у границама плана;

– подићи дрвореде дуж постојећих и планираних интерних саобраћајница.

У циљу смањења нивоа буке потребно је:

– нивоу буке морају бити у складу са граничним вредностима индикатора буке према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животnoj средини („Службени гласник РС”, број 75/10);

– интервенисати на самом извору буке, што подразумева побољшање акустичних својстава коловозне површине уградњом специјалних врста вишеслојног порозног асфалта који може у одређеној мери редуковати буку.

Приликом изградње свих планираних објеката обавезно је следеће:

– Планиране објекте пројектовати у складу са важећим прописима противпожарне заштите;

– у оквиру свих планираних објеката обавезна је хидрантска мрежа и апарати за гашење пожара;

– реализовати планом предвиђени проценат зелених и незастртих површина;

– омогућити кретање хендикепираним лицима на свим пешачким стазама и пролазима;

– обезбедити испуњење захтева у погледу енергетске ефикасности објеката, при њиховом пројектовању, изградњи, коришћењу и одржавању;

– за планиране објекте трафостаница, у фази израде пројекта и изградње применити све важеће нормативе и стандарде прописане законом за ову врсту објеката;

– грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње планираних садржаја сакупити, разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање отпадом.

У оквиру пословно-производне зоне није дозвољена:

– изградња складишта секундарних сировина, складишта за отпадне материје, стара возила и сл., као и складиштење отровних и опасних материја;

– изградња или било каква промена у простору која би могла да наруши стање чинилаца животне средине у окружењу, основне услове живљења суседа или сигурност суседних објеката;

– обављање делатности које угрожавају квалитет животне средине, производе буку или непријатне мирисе;

– директно упуштање отпадних вода из планираних објеката, односно заљених отпадних вода са саобраћајних и манипулативних површина бензинске станице у одабрани реципијент, без њиховог претходног пречишћавања.

Обавеза је инвеститора да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за објекте који подлежу процени утицаја на животну средину, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради одлучивања о потреби израде студије о процени утицаја објекта на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

Извештај о стратешкој процени утицаја плана на животну средину, саставни је део плана, сходно Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 и 50/2013) и Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

### Б.3.3. Услови за евакуацију отпада

Неопходно је обезбедити директан и неометан приступ локацијама судова за смеће, при чему се мора водити рачуна да максимално растојање од претоварног места (локација где су смештени контејнери) до комуналног возила износи 15 m (максимално ручно гурање контејнера) по равnoj подлози без иједног степеника. Приступне стазе морају бити најмање ширине 3,50 m – за једносмерни и 6m-за двосмерни саобраћај. Уколико се ради о слепим завршецима приступних стаза, обавезна је изградња окретнице, јер није дозвољено кретање комуналних возила уназад, с обзиром на то да су њихове габаритне димензије 8,60 h x 2,5 h x 3,5 m, чији је осовински притисак 10 тона и полупречник окретања 11,0 m.

Судови за смеће могу бити смештени на слободној површини испред објекта (коловозу или тротоару са обореним ивичњакком); у бетонском боксу или ниши ограђеној лаким армирано-бетонским зидовима, живом оградом и слично, или у унутрашњости комплекса.

Потребан број судова за смеће – контејнера, планирати у складу са нормативима, 1 контејнер на 600 m<sup>2</sup> корисне површине пословног простора.

Услови ЈПКП „Лазаревац” бр. 011-819 од 31. јанаура 2013. године, налазе се у документацији плана.

#### Б.3.4. Мере за заштиту од елементарних непогода

У условима издатих од стране Министарства унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације, бр. 822-34/11 од 28. фебруара 2011. године, наводи се да не постоје посебни грађевинско-технички и технолошки услови, али у циљу мера заштите од елементарних непогода, техничко-технолошких и других несрећа, за све нове садржаје на подручју обухваћене планом, потребно је придржавати се следећих закона и правилника:

– Закон о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 111/09);

– Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 37/88);

– Правилник о садржини и начину израде техничке документације за објекте високоградње („Службени гласник РС”, број 15/08);

– Правилник о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96);

– Правилник о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91);

– Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 08/95).

Објекте пројектовати и градити у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

#### Б.3.5. Мере за заштиту од пожара

Ради заштите од пожара објекти морају бити реализовани према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима.

Сви објекти који се буду градили на предметном подручју морају бити урађени у складу са:

– Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09);

– Законом о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник СРС”, бр. 44/77, 45/84 и 18/89);

– Правилником о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Службени лист СФРЈ”, број 24/87);

– Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију („Службени лист СФРЈ”, број 87/93);

– Правилником о техничким нормативима за системе одвођења дима и топлоте насталих у пожару („Службени лист СФРЈ”, број 45/85);

Објектима мора бити обезбеђен приступ за ватрогасна возила, у складу са Правилником о техничким нормативима

за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СФРЈ”, број 8/95);

Објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, у складу са Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91);

Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53, 54/88 и 28/95); Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ”, број 11/96); Правилником о техничким нормативима за лифтове на електрични погон за вертикални превоз лица и терета („Службени лист СФРЈ”, бр. 16/86 и 28/89); Правилником о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству („Службени лист СФРЈ”, број 21/90); трафостанице и кабловски развод реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СФРЈ”, број 13/78) и Правилником о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница („Службени лист СФРЈ”, број 37/95); Реализовати конструкцију објеката према ЈУС УЈ. 1. 240.

#### Б.3.6. Мере за цивилну заштиту

На основу услова издатих од стране Министарства одбране, Сектор за материјалне ресурсе, управа за инфраструктуру, под бројем 475-3, за израду плана детаљне регулације, наводи се да нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

У документацији плана налазе се услови ЈП Склоништа, бр. 42-61/12-1 од 9. априла 2012. године.

Сви објекти морају бити реализовани према чл. 60, 61, 65, 69, 83. и 87, Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/93);

##### Б.3.6.1. Услови обезбеђења приступачности површина и објеката јавне намене особама са инвалидитетом

У току разраде и спровођења плана применити позитивне прописе који регулишу наведену проблематику у складу са Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих и хендикепираних лица („Службени гласник РС”, број 14/13).

#### Б.4. Мере енергетске ефикасности изградње

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 и 50/2013) дефинише најважније појмове унапређења енергетске ефикасности и енергетских својстава објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања.

Енергетска ефикасност се постиже коришћењем ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете.

За грејање и хлађење објеката планирају се најсавременија технолошка достигнућа у овој области. Мере које се морају предузети како би се значајно смањило губитак енергије, и чиме би се унапредила енергетска ефикасност су:

– изолација објеката који се греју;

– по могућству коришћење соларних колектора за загревање објеката;

- примена савремених котлова, тремостата и друго;
- уградња квалитетне столарије;
- уградња мерних и регулационих уређаја за потрошаче енергије;
- планирати спољну расвету унутар комплекса, уз примену мера енергетске ефикасности, штедљивих потрошача.

### **Б.5. Инжењерско-геолошки услови терена и геотехничке препоруке**

Предметна локација је равничарског типа и морфолошки представља део речне терасе Колубаре. Просечна надморска висина природне површине терена износи просечно око 89,2-89,7 мнв, у зони ван насипа. У североисточном делу истражног простора, између Ибарског пута и пута Каленић – Велики Црљени, насипањем је првобитна морфологија терена измењена, па су коте терена више за око 1,2-1,5 m у односу на околни терен и износе од 90,7 до 91,2 мнв. Овим поступком је тај део истражног простора доведен у ниво Ибарског пута, чиме је створен повољан прилаз самом истражном простору.

У геолошки најстарије стене које учествују у грађи терена спадају палеозојски кристаласти шкриљци, затим тријарски кредни кречњаци, лапорци и пешчари, и од ових стена углавном су изграђени брдовити делови терена. Равничарски део терена изграђен је од терцијарних и квартарних седимената, састављени од пескова, глина, пешчара, кречњака, иловача, шљунка, инфузорске земље и угља.

Геолошку грађу планског подручја и непосредне околине чине стене плиоценске (Пл1), плио-квартарне (Пл, Q) и квартарне старости (Q).

Савремени геодинамички процеси су умирени и нема значајних процеса који учествују активно у измени геолошке средине. Сви процеси на датом истражном подручју су махом везани за техногену активност.

На основу изведених истражних бушотина, резултата лабораториских и теренских опита, у конструкцији терена датог истражног подручја, могу се издвојити следеће природне средине:

- насип
- прашинасто – песковите глине фације поводња (Q1ap)
- глине фације мртваја (Q1am)
- глиновите прашине фације мртваја (Q1am)
- пескови фације корита (Q1a)
- шљункови фације корита (Q1a)
- плио-квартарни пескови

#### *Б.5.1. Хидрогеолошке карактеристике терена*

Хидрогеолошке одлике терена у директној су зависности од геолошке грађе и хидрогеолошких својстава појединих литолошких чланова који учествују у грађи терена. Из прегледа геолошког састава види се да је, у основи, терен изграђен од водонепропусних неогених седимената који су прекривени речним наслагама. У хидрогеолошком погледу, на самој истраживаној микролокацији, могу се издвојити 4 средине са различитим хидрогеолошким функцијама у склопу терена и то:

- насип,
- глина,
- песак и шљунак,
- неогени лапоровити комплекс.

Појаве подземних вода су регистроване у бушотинама, на дубинима 5,8-5,9 m. На тој дубини налазио се њихов ниво након бушења. Према подацима из окружења, раније се ниво подземних вода, на истражном подручју, налазио на вишој коти и досезао је до око 2 m од површине терена.

Последњих година, откада је интензивирао рад на коповима рудника „Колубара“, дошло је до већег снижења нивоа подземних вода формираних у слоју шљунка, у широј околини. Узрок томе може бити отварање раније затворене хидрогеолошке структуре које је омогућило отицање, у њој формираних, подземних вода. Тиме је смањен хидростатички притисак у водоносном хоризонту и ниво подземних вода на читавом његовом распрострањењу, посебно у близини новоформиране зоне пражњења издани.

На основу расположивих података, може се претпоставити да у садашњим условима ниво подземних вода неће бити виши од 3,5 m од површине терена. За тачну прогнозу максималног нивоа потребна су истраживања већег обима, у трајању од најмање једног хидролошког циклуса.

#### *Б.5.2. Инжењерско-геолошка рејонизација терена*

На основу изнетих података о геолошкој грађи и геотехничким својствима терена, закључује се да је терен релативно хомогеног састава. У оквиру овог рејона могу се издвојити два подрејона са нешто различитим условима урбанизације и градње објеката. Као критеријум за издвајање рејона, усвојена су инжењерскогеолошка својства. Први подрејон (I1) представља део терена на коме није вршено насипање, а други подрејон (I2) чини део терена на коме је вршено насипање терена.

##### *Рејон I1*

Овај рејон у морфолошком погледу карактерише релативно раван терена са надморском висином од око 89–91 m. У морфолошком погледу цео простор обухваћен овим планом је повољан за градњу. Нивелационо решење ће највероватније захтевати издизање првобитне коте терена на већем делу плана, на коту магистралног пута, што ће захтевати планско насипање терена.

Овим рејоном је обухваћен терен целог истражног простора. Конструкцију терена чине природне средине изграђене од седимената насталих у свим фазама речног циклуса. Издвојени су седименти настали у фацији мртваја (глине и глиновите прашине), фацијом поводња (прашинасто-песковите глине) и фацијом корита (пескови и шљункови) и плио – квартарни пескови. Подину им чине угљевите глине и угљеви. У делу терена, алувијани седименти су прекривени насутом кречњачком дробином, дебљине од 1,2 до 1,5 m.

Ниво подземне воде је на дубини од око 3 m, у време извођења истражних радова. Ниво осцилује у току године, тако да максимални ниво подземне воде досеже до дубине од око 1 m од коте терена. Висок ниво подземне воде, слаба површинска одводња и слаба водопропустљивост глиновитог тла, које је заступљено у површинском делу терена, може доводити до појава забаривања терена при већим падавинама, тако да је неопходно обезбедити адекватне мере површинске одводње и заштите од капиларног влажења објеката. То је најоптималније решити насипањем терена песковито-шљунковитим, односно некохерентним материјалом, и издизањем коте терена у ниво магистралног пута.

Део терена је нивелисан насипањем кречњачке дробине, са величином блокова и до 1,0 m. Насип није плански насипан, али се уз одговарајуће збијање може користити за паркинге и лакше саобраћајнице, док се испод темеља мора уклонити, осим евентуално уколико се објекти темеље на темељним плочама уз одговарајућу припрему за темељење објеката.

##### *Подрејон I1*

У оквиру овог подрејона издвојени су делови терена на којем се налази насут материјал од кречњачке дробине дебљине од 1,2 до 1,5 m. Овај подрејон обухвата површину од око 1 ha.

**Подрејон I2**

У оквиру овог подрејона издвојен је део терена на коме није заступљен насути материјал.

**Б.5.3. Сеизмичност терена****Основни степен**

Основни степен сеизмичног интезитета, за истражно подручје, одређен је „СЕИЗМОЛОШКОМ КАРТОМ ЗА ПОВРАТНИ ПЕРИОД ОД 500 ГОДИНА“ („Заједница за сеизмологију СФРЈ“, Београд 1987. године). Према овој карти истражни простор, на коме се налази истраживана локација, припада 80 по МЦС.

**Коефицијент сеизмичности**

Сагледавајући укупне инжењерскогеолошке и хидрогеолошке одлике терена, ова локација се може сврстати у зону са коефицијентом сеизмичности од  $K_s=0,05$ .

**Б.6. Локације за које је обавеза расписивања јавних архитектонских или урбанистичких конкурса**

Планом се не предвиђа обавезно расписивање јавних архитектонских или урбанистичких конкурса.

**В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА****В.1. Правила парцелације**

Правилма урбанистичке регулације и парцелације дефинисани су услови и елементи за формирање и уређење грађевинских парцела и изградње објеката (регулационе и грађевинске линије, положај објекта на парцели, међусобни положај објеката, намена, индекс изграђености, индекс заузетости, спратност, висинска регулација итд), као и други елементи неопходни за спровођење плана – издавање информације о локацији, издавање локацијске дозволе, израда пројеката препарцелације и парцелације.

Грађевинска парцела је дефинисана приступом на јавну површину, границама према суседним парцелама и преломним тачкама које су одређене геодетским елементима.

Уколико грађевинска парцела нема директан приступ на саобраћајницу, мора имати колски прилаз са приступне парцеле који је минималне ширине саобраћајне траке  $2 \times 2,5$  m, са обостраним тротоаром минимално 1,5 m.

Интерне саобраћајнице унутар парцеле у зависности од намене морају бити минималне ширине саобраћајне траке 3,5 m и минимално једнострано тротоар ширине 1,5 m.

Пројектом парцелације могуће је планирани комплекс привредних делатности поделити на више грађевинских парцела у циљу раздвајања појединих технолошких целина.

Минимални обухват пројекат препарцелације за грађевинско земљиште остале намене приказан је у графичком прилогу бр. 9 Минимални обухват пројекта препарцелације:

У оквиру зоне 1:

ПП1 – површине 73а 06 m<sup>2</sup>

У оквиру зоне 2:

ПП2 – површине 79а 56 m<sup>2</sup>

ПП3 – површине 1 ha 01a 80 m<sup>2</sup>

ПП4 – површине 1 ha 71a 85 m<sup>2</sup>

Минимална ширина приступне парцеле за више од три грађевинске парцеле остале намене износи 10 m.

Минимална ширина приступне парцеле за две или мање грађевинских парцела је 8 m.

Приликом израде пројекта препарцелације и парцелације, којим се формирају нове грађевинске парцеле, приступни пут унутар граница истог мора имати посебну парцелу

одговарајуће ширине. Једносмерни приступ пут мора бити прикључен на две јавне саобраћајне површине, а уколико је слеп двосмеран мора имати припадајућу окретницу.

Ширину приступног пута, у зависности од намене околних парцела и планираних садржаја, односно од очекиваног интезитета колског и пешачког саобраћаја и меродавног возила, одредити у сарадњи са секретаријатом за саобраћај.

Основни принцип који је потребно поштовати приликом формирања парцела осталих намена је да се сва неопходна заштита мора обавити унутар саме парцеле, као и да се потребе паркирања морају решавати унутар комплекса.

Правила парцелације грађевинске парцеле утврђују се дозвољеном површином комплекса и ширином уличног фронта:

**ЗОНА 1:** Привредне, саобраћајно-услугне делатности

Минимална површина парцеле 2000 m<sup>2</sup>, а минимална ширина парцеле према јавним саобраћајницама не мања од 30 m, а према приступним парцелама не мања од 20 m.

**ЗОНА 2:** Мешовито угоститељство и производно-пословне зоне

Минимална површина парцеле 2.000 m<sup>2</sup>, а минимална ширина парцеле према јавним саобраћајницама не мања од 30 m, а према приступним парцелама не мања од 20 m.

**В.2. ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКТА**

Према Просторном плану градске општине Лазаревац („Службени лист града Београда“, број 10/12), парцеле обухваћене овим планом се налазе у површинама за шумско земљиште, изграђено земљиште, потенцијалне привредне зоне и пољопривредно земљиште.

У оквиру зоне 1 планира се изградња привредних саобраћајно-услугних објеката, а у оквиру зоне 2 производно-пословних и угоститељско-комерцијалних објеката.

Комплекси у привредним зонама углавном су организовани као вишефункционални, мешовити производно-комерцијални комплекси у које спадају и комплекси посебне намене. Дозвољене су све врсте делатности осим оних које угрожавају људе и животну средину. За све намене потребно је обезбедити паркинг на парцели.

**В.3. Положај објеката у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле**

У оквиру комплекса дозвољена је изградња већег броја објеката у складу са потребама планираних намена.

Положај објеката на парцелама дефинисан је грађевинским линијама у односу на регулационе линије саобраћајница, обавезне зоне заштитног зеленила унутар парцеле, као и елементима хоризонталне и вертикалне регулације и минималним одстојањима од суседних парцела. У простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити само портирница, улазни и контролни пункт комплекса.

Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да не угрозе функционисање јавних површина (улице, тротоара, инфраструктурне мреже). Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле.

Грађевинска линија је линија до које је дозвољено грађење.

Претежно комерцијални садржаји, административне или управне зграде као и садржаји којима приступају посетиоци постављају се на грађевинску линију ка саобраћајници.

Производни објекти могу се постављати на грађевинску линију или се повлачити од ње према унутрашњости парцеле у складу са захтевима технолошког поступка.

Минимално растојање грађевинске линије у односу на регулациону линију:

Минимално растојање грађевинске линије у односу на регулациону линију ка путу М-22 (на к.п. бр. 2082):	мин. 20,0 m
Минимално растојање грађевинске линије у односу на регулациону линију јавних саобраћајница за објекте комплекса:	мин. 5 m
Минимално растојање грађевинске линије од задње и бочних граница парцеле:	1/2 висине објекта, а не мање од 5 m
Међусобно растојање између објеката на истој парцели:	1/3 висине објекта, али не мање од 5 m
Минимално растојање грађевинске линије у односу на регулациону линију приступних саобраћајница унутар комплекса:	мин. 3 m

Отвори на објекту се постављају на следећи начин:

– Све врсте отвора између објеката на истој парцели постављати на минималном растојању од 5 m.

Положај грађевинских линија је приказан у графичком прилогу карта бр. 4 (Регулационо-нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко-геодетским елементима за обележавање, размера 1:1.000)

#### В.4. Индекс заузетости

Индекс заузетости парцеле јесте однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима.

ЗОНА 1: Привредне, саобраћајно-услугне делатности  
БЕНЗИНСКА ПУМПА

– Максимални индекс заузетости 30%;

ЗОНА 2: Мешовито угоститељство и производно пословне зоне

ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ

– Максимални индекс заузетости 60%;

ПОСЛОВНО-ПРОИЗВОДНИ КОМПЛЕКСИ

– Максимални индекс заузетости 60%;

#### В.5. ИНДЕКС ИЗГРАЂЕНОСТИ

Индекс изграђености парцеле јесте однос (количник) бруто развијене грађевинске површине изграђеног простора или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле.

ЗОНА 1: Привредне, саобраћајно-услугне делатности  
БЕНЗИНСКА ПУМПА

– Максимални индекс изграђености 1,0;

ЗОНА 2: Мешовито угоститељство и производно пословне зоне

ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ

– Максимални индекс изграђености 2,0;

ПОСЛОВНО-ПРОИЗВОДНИ КОМПЛЕКСИ

– Максимални индекс изграђености 2,0;

#### В.6. Дозвољена спратност или висина објекта

Вертикалном регулацијом утврђује се максимално дозвољена спратност објеката, максимално дозвољена висина објеката као и коте подова објеката.

У оквиру зоне 1 максимална спратност објеката је П+1;

У оквиру зоне 2 максимална спратност објеката је П+4

За објекте спратности П+4 максимална висина коте венца је 16 m рачунајући од коте пода приземља.

За објекте спратности П+1 максимална висина коте венца је 9 m рачунајући од коте пода приземља.

Обзиром да терен за који се ради план детаљне регулације релативно раван, висинска регулација ће се одређивати у односу на коту нивелете тротоара саобраћајнице, тако да кота

приземља минимално може бити +20 cm, а максимално 1,20 m у односу на коту нивелете тротоара. Ово ограничење се не односи на технолошке и посебне објекте комплекса чија се површина не урачунава у корисну БРГП димњаци, торњеви и сл.

#### В.7. Правила за објекте предвиђене за рушење

Планом се предвиђа рушење неколико призмених стамбених објеката који се налазе у северозападном делу планског простора, са помоћним објектима, септичким јамама и сл. Рушење објеката одвијаће се у складу са дозволом за рушење објеката

#### В.8. Услови за архитектонско, естетско обликовање објекта

Карактер комплекса као и развој будуће градње која ће се одвијати у више временских интервала највише одговара слободностојећим објектима високоградње груписаним на различите начине у јединствени комерцијално-пословни или производни комплекс, што не значи да се сходно намени и потребама они не могу повезати, и формирати компактне целине на одређеним деловима или компоновати на различите начине.

Генерално се може оценити да терен за који се ради план испуњава услове за урбанизацију и градњу, и може се омогућити градња појединих садржаја на простору обухваћеном планом детаљне регулације. Обзиром на релативно уједначене услове урбанизације, избор микролокације за поједине садржаје диктирају, пре свега урбанистичка решења, пошто грађа терена не утиче битно на избор појединих микролокација на којима би се градили објекти.

Обзиром да се ради о терену са релативно равном површином, исти се може означити као стабилан и повољан за градњу, са морфолошког аспекта.

Сви објекти у зони обухвата плана морају имати заступљену заштиту од сеизмичких утицаја на 8° по MCS.

Кроз адекватан избор материјала и применом одређених техничких мера потребно је обезбедити сигурност објеката на негативне утицаје ветрова, електричних пражњења и сл.

Фасаде објеката су од материјала и у боји по избору инвеститора, при чему треба тежити томе да се, кроз примену одређених архитектонских облика, употребљених материјала и боја успостави јединствена естетски визуелна целина.

Кровна конструкција је од дрвета, а кровни покривач у складу са нагибом крова. Кров може бити једноводан, двоводан или сложен.

Нагиб кровних равни је максимално 30%, при чему се атмосферска вода са кровних равни слива у сопствено двориште.

Планира се изградња и постављање информационих панела и табли.

Комплекс се може градити у духу савремене архитектуре применом материјала и филозофије градње ове врсте објеката а исто тако се у одређеним зонама може дозволити осмишљен садржај са етно елементима.

Изградња складишта, велепродажних система, погона за производњу могу се одвијати у затвореним, заграђеним просторима, надкривеним где ће се водити рачуна о заштити околних комплекса од буке, аерозагађења, као и визуелна заштита одређених делова.

#### В.9. Правила за слободне и зелене површине на парцели

Минималан проценат зелених површина на парцели је:

– За зону 1 мин. % зелених површина је 30%;

– за зону 2 мин. % зелених површина је 30%;

У оквиру комплекса планирати подизање појасева заштитног зеленила, компактни засади.

Минималне ширине појаса заштитног зеленила за производне комплексе су:

- 2 m од бочних и задње границе парцеле;
- 5 m према саобраћајници.

Сва неопходна заштитна одстојања од суседа, појасеви санитарне заштите и друго морају се остварити унутар саме парцеле. У оквиру комплекса није дозвољено планирање површина за отворене депоније већ је неопходно предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и индустријског отпада. Складиштење материјала и робе на отвореном делу парцеле не сме бити организовано у делу парцеле према јавној површини, већ мора бити визуелно заклоњено објектима или зеленилом. У зависности од технолошког процеса у оквиру комплекса потребно је планирати претоварно манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила.

### В.10. Паркирање на парцели

Паркирање у границама плана решавати у функцији планираних намена и на припадајућој парцели.

**ЗОНА 1: Привредне, саобраћајно-услугне делатности БЕНЗИНСКА ПУМПА**

- Број паркинг места: 1 ПМ на 100 m<sup>2</sup>
- паркинг места за инвалиде: 5% места од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места за паркирање

**ЗОНА 2: Мешовито угоститељство и производно пословне зоне**

**ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ**

- Број паркинг места: 1 ПМ на сваку собу
- паркинг места за инвалиде: 5% места од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места за паркирање

**ПОСЛОВНО-ПРОИЗВОДНИ КОМПЛЕКСИ**

- Број паркинг места: 0.5 ПМ на 100 m<sup>2</sup>
- паркинг места за инвалиде: 5% места од укупног броја места за паркирање

### В.11. Правила за посебне објекте у комплексима

Дозвољава се изградња посебних објеката који се не урачунавају у корисну БГРП као што су димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови и др.

Посебни објекти морају бити позиционирани на парцели у оквиру грађевинских линија.

Дозвољена висина за рекламне стубове је 30 m, а за инфраструктурне објекте се утврђује изузетно и већа висина према технолошким потребама. Уколико су посебни објекти виши од 30 m неопходно је прибавити мишљење и сагласност надлежних институција за безбедност ваздушног саобраћаја.

Посебни објекти у производним комплексима се постављају тако да не представљају опасност по безбедност људи и животну средину.

### Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

На основу плана детаљне регулације директно ће се приступити изради главних пројеката саобраћајница и осталих објеката супраструктуре.

Овај план представља плански основ за издавање информације о локацији, локацијске дозволе, израду пројекта

та парцелације и препарцелације и формирање грађевинске парцеле за јавне намене у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 и 50/2013).

Инвеститор је у обавези да пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу објекта бензинске станице обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

Овај план ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда”.

### Г.1. Етапност реализације

I етапа – изградња нових саобраћајних површина и примарних инфраструктурних коридора

II етапа – изградња планираних објеката. Могућа фазна реализација.

Табела 2. Прибављени услови надлежних институција и предузећа:

Бр.	НАЗИВ	Предат захтев:	број	Добијени услови:
1	2	3	4	5
1.	Дирекција за технику	01.12.2009.	4904-315414/2009	18.01.2010.
2.	Јавно предузеће „Београдводе”	16.12.2009.	5074/2-09	11.02.2010.
3.	Јавно предузеће „Путеви Србије”	16.12.2009.	953-866	24.03.2010.
4.	Градска управа града Београда – Секретаријат за саобраћај Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја	11.03.2010.	344.23-35/1/2010	20.04.2010.
5.	Месна заједница „Велики Црљени”	31.05.2010.	204/10	31.05.2010.
6.	Општине Лазаревац	03.02.2011.	350-24/11	07.02.2011.
7.	Градска управа града Београда – Секретаријат за саобраћај Дирекција за јавни превоз	03.02.2011.	346.5-148/11	16.02.2011.
8.	ЈКПК Лазаревац	26.01.2011.	071-600/1	21.02.2011.
9.	ЈКП „Зеленило – Београд”	03.02.2011.	640/1	22.02.2011.
10.	Секретаријат за заштиту животне средине	03.02.2011.	501.2-9/2011-V-04	18.02.2011.
11.	Министарство унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације	03.02.2011.	822-34/11	28.02.2011.
12.	Завод за заштиту споменика културе града Београда	11.02.2011.	356/11	02.03.2011.
13.	Завод за заштиту природе Србије	21.02.2011.	020-327/2	02.03.2011.
14.	ЈП „Србијашуме”	07.02.2011.	1853	05.04.2011.
15.	Јавно предузеће „Путеви Србије”	30.03.2011.	953-5061	26.04.2011.
16.	Јавно предузеће „Путеви Србије”	15.01.2013.	Нема број	
17.	Склопиша јавно предузеће	09.03.2012.	42-61/12-1	09.04.2012.
18.	ЈП Топлификација, Лазаревац	28.06.2012.	4103	29.06.2012.
19.	ЈПКП „Лазаревац”	29.01.2013.	011-819	31.01.2013.
20.	ЈП „Београдпут”	28.01.2013.	V2287-1/2013	19.02.2013.
21.	ЈП „Србијагас”	16.01.2013.	06-03/777	25.02.2013.
22.	Електродистрибуција „Лазаревац”	31.01.2013.	3972/2	13.03.2013.
23.	Јавно предузеће „Београдводе”	17.04.2013.	1883/2	26.04.2013.
24.	Дирекција за технику	12.04.2013.	119615/2-2013	26.04.2013.

\*\*\*

Овај план ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда”.

**Скупштина града Београда**

Број 350-1001/14-С, 18. септембра 2014. године

Председник  
**Никола Никодијевић, ср.**

**САДРЖАЈ**

	Страна
План детаљне регулације новог Авалског пута од Кумодрашке улице до Кружног пута, градска општина Вождовац -----	1
План детаљне регулације дела насеља Велики Црљени за комплекс „DEVIX” – тамнавска окретница, градска општина Лазаревац-----	29

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА” продаје се у згради Скупштине града Београда, Трг Николе Пашића 6, приземље – БИБЛИОТЕКА, 3229-678, лок. 259

Претплата: телефон 7157-455, факс: 3376-344

**СЛУЖБЕНИ ЛИСТ  
ГРАДА БЕОГРАДА**

Издавач Град Београд – Служба за информисање, Београд, Краљице Марије бр. 1.  
Факс 3376-344. Текући рачун 840-742341843-24.

Одговорни уредник БИЉАНА БУЗАЦИЋ. Телефон: 3229-678, лок. 6247.

Штампа ЈП „Службени гласник”, Штампарииа „Гласник”, Београд, Лазаревачки друм 15