

СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

== Града Крагујевца ==

КРАГУЈЕВАЦ
14. ФЕБРУАР 2007.

ГОДИНА XVII
БРОЈ 2

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 29. тачка 5. Статута града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца" број 6/06 и 7/06) на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године, донела је

О Д Л У К У

о проглашењу 2007. године – Годином солидарности и спорта у Крагујевцу

I

Одлуком о проглашењу 2007. године – Годином солидарности и спорта у Крагујевцу (у даљем тексту : Одлука) се поводом ступања на снагу Конвенције Уједињених нација о унапређењу заштите особа са инвалидитетом и предстојећих међународних спортских такмичење чија је организација поверена граду Крагујевцу, година 2007. проглашава Годином солидарности и спорта у Крагујевцу.

II

Град Крагујевац ће Годину солидарности и спорта обележити програмима који ће се одвијати током читаве 2007. године.

Програми ће афирмисти једнакост особа са инвалидитетом са осталом популацијом и друштвену солидарност са социјално угроженим лицима, као и подстицати свеобухватније бављење спортом и остваривање највиших спортских резултата.

III

Обавезује се Градоначелник града Крагујевца, да предузме неопходне активности за реализацију ове Одлуке.

IV

Ову Одлуку објавити у "Службеном листу града Крагујевца"

Скупштина града Крагујевца

Број: 020-16/07-I

У Крагујевцу, 14. 02. 2007. године

ПРЕДСЕДНИК

Проф. Др Добрица Миловановић с.р.

Скупштина града Крагујевца на основу чл. 60. а у вези са чл. 6. Закона о финансирању локалне самоуправе ("Сл. гласник РС" бр. 62/06) и чл. 29. ст. 1. тачка 5. и тачка 13. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца" 6/06 и 7/06) на XXVII седници одржаној 14.02.2007. године, донела је,

О Д Л У К У

о висини стопе пореза на имовину за 2007. годину

Члан 1.

Овом Одлуком утврђује се висина стопе пореза на имовину за 2007. годину на територији града Крагујевца.

Стопе пореза на имовину износе:

- 1) на права на непокретности пореског обвезника који води пословне књиге – 0,40%,
- 2) на права на непокретности пореског обвезника који не води пословне књиге:

На пореску основицу	Плаћа се на име пореза
до 6.000.000 динара	0,40%
од 6.000.000 до 15.000.000 дин.	24.000 дин.+0,80%на износ преко 6.000.000 дин
од 15.000.000 до 30.000.000 дин.	96.000 дин.+1,50% на износ преко 15.000.000 дин
преко 30.000.000 дин.	321.000 дин.+3% на износ преко 30.000.000 дин.

Члан 2.

У погледу начина одређивања пореског обвезника, пореске основице, настанка пореске обавезе, ослобађања, утврђивања, контроле и наплате пореза, примењују се одредбе Закона којим се уређује порез на имовину.

Члан 3.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у «Службеном листу града Крагујевца».

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

Број: 436-2/07-I

у Крагујевцу, дана **14.02.2007.** године

ПРЕДСЕДНИК

Проф.др.Добрица Миловановић, с.р.

Скупштина града Крагујевца на основу члана 60.а у вези члана 6. Закона о финансирању локалне самоуправе ("Сл. гласник РС" бр. 62/06) и члана 29.став 1. тачке 5 и 13 Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца" бр. 6/06) на XXVII седници одржаној 14. 02. 2007. године донела је,

О Д Л У К У

о изменама Одлуке о локалним комуналним таксама на територији града Крагујевца

Члан 1.

У Одлуци о локалним комуналним таксама на територији града Крагујевца

("Сл.лист града Крагујевца" бр.19/05) у члану 12.став 1. тачка 1 мења се и гласи « Градска управа за економију и финансије Пореско одељење ».

Члан 2.

У поглављу Таксена тарифа: Тарифни број 7 Напомена: У тачки 3 речи « Подручне јединице пореске управе» мењају се и гласе: «Градске управе за економију и финансије – Пореско одељење ».

Члан 3.

Овлашћује се Одбор за организацију и нормативна акта да утврди пречишћен текст Одлуке о локалним комуналним таксама на територији града Крагујевца.

Члан 4.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у «Службеном листу града Крагујевца» .

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

БРОЈ: 434-2/07-I

У Крагујевцу, **14. 02. 2007.**године

ПРЕДСЕДНИК

Проф.Др. Добрица Миловановић,с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу чл. 3. ст.1. и чл. 4. Закона о јавним службама ("Сл. гласник РС" бр. 42/91 и 71/94), и члана 29. тачка 7. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца" бр.6/06 и 7/06), на XXVII седници одржаној дана 14.02.2007.године, донела је

О Д Л У К У

о изменама и допунама Одлуке о преузимању права и дужности оснивача над установом Театар "Јоаким Вујић" у Крагујевцу

Члан 1.

Овом Одлуком врши се измена и допуна Одлуке о преузимању права и дужности

оснивача над установом Театар "Јоаким Вујић" у Крагујевцу ("Сл. лист града Крагујевца" бр.10/94 и 4/05), тако што се у називу Одлуке, из речи "установом", речи "Театар "Јоаким Вујић" замењују речима: "Књажевско српски театар".

Члан 2.

у члану 1 речи "Театар "Јоаким Вујић", замењују се речима "Књажевско српски театар".

Члан 3.

У члану 2, став 1 мења се и гласи:

"Театар ће пословати под називом "Књажевско српски театар" у Крагујевцу".

После става 1, додаје се нов став који гласи:

"Театар у свом саставу може имати више сцена".

Став 2 постаје став 3, а став 3 постаје став 4.

Члан 4.

Овлашћује се Одбор за организацију и нормативна акта да утврди и објави пречишћени текст ове Одлуке.

Члан 5.

Обавезује се Театар да у року од 30 дана од ступања на снагу ове Одлуке усагласи Статут Театра са одредбама ове Одлуке.

Члан 6.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Крагујевца".

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

Број: 022-2/07-I

У Крагујевцу, 14.02.2007.године

ПРЕДСЕДНИК,

Проф. др Добрица Миловановић, с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 54. став 1. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр.47/03 и 34/06), Одлуке о изради плана детаљне регулације "Ауто пут Крагујевац- Баточина" ("Сл. лист града Крагујевца", бр.11/06), и члана 29. тачка 4. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца", бр.6/06) на XXVII седници одржаној дана, 14. 02. 2006. године, донела

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

АУТО-ПУТА КРАГУЈЕВАЦ БАТОЧИНА

(деоница Крагујевац)

1. ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ И ДОНОШЕЊЕ ПЛАНА

Плански основ за израду плана детаљне регулације овог захвата је ГП *Крагујевац 2015.* којим је одређена намена овог простора.

2. ГРАНИЦА ПЛАНА

Граница захвата плана детаљне регулације АУТО – ПУТА КРАГУЈЕВАЦ – БАТОЧИНА (деоница Крагујевац) Границу захвата овог плана формирају следеће катастарске парцеле:

КО Крагујевац:

6352/10,6352/9,6352/3,6352/7,6352/2,део6352/1, 6352/5,део6351/1,6351/2,6341/2,6340/2,6339/2,6332/4,6332/1,6343/2,6343/3,6338/6,6338/7,6338/8,6338/9,6338/10,6337/2,6337/1,6337/3,6332/1,6332/3,6334/1,део6333/2,део6328,6330/2,део6331/3,6330,6329/4,6329/9,део6329/1,део6329/2,6329/5,део6329/3,6329/6

КО Илићево:

183/1,246/1,471/1,79/3,79/4,79/1,74/5,79/2,79/8,79/9,183/5,183/2,79/5,79/5,75/1,74/1,76/6,76/7,76/1,76/5

КО Јовановац:

део1899/1,део1900/1,део1900/2,део1901/1,део1903/1,1904/1,1905/1,1906/1,1907/1,1907/2,1907/3,1908/3,1906/3,1905/3,1904/3,део1901/3,део1900/6,део1900/4,1899/3,1930/7,1870/1,део1910/4,1910/1,1911/1,1912/2,1912/1,1857/1,део1989/1,1917/1,1915,1916,1892/3,1930/5,1891/3,1890/3,1889/3,1888/3,1887/4,,1875/5,1886/3,1885/3,1884/3,део1897/1,део1896/1,део1895/1,део1894/1,део1893/1,део1892/1,део1891/1,део1890/1,део1889/1,део1888/1,део

о1887/1, део1875/3, део1886/1, део1885/1, део1884/1, део1883/1, део1882/1, 1880, 1879/1, 1817, 1816, 1799/1, 1884/3, 1883/3, 1882/3, 1880/3, 1879/3, 1799/3, 1800/1, 1800/10, 1800/3, 1800/5, 1800/7, 1802/1, 1811/2, 1810/1, 1824/3, 1804/3, 1804/2, 1804/1, 1930/3, 1930/4, 1745/1, 1803/3, 1802/2, 1802/5, 1880/, 1800/6, 1800/4, 1800/16, 1800/14, 1800/2, 1800/12, 1805/1, 1695/2, 1695/3, 1930/1, 1696/1, 1696/2, 1697/4, 1697/1, 1697/7, 1697/2, 1698/2, 1698/1, 1700/1, 1701/6, 1706/3, 1700/5, 1698/6, 1698/4, 1697/6, 1715/1, 1712/3, 1714/2, 617/8, 1713/1, 1713/3, 1715/1, 1715/3, 1714/5, 1342, 1715/5, 1715/3, 1716/1, 617/7, 1346/3, 1344/1, 1342/2, 1345/2, 1346/4, 1350/1, 1351/1, 1351/2, 613/4, 612/4, 612/3, 612/1, 612/2, 1350/4, 1350/6, 613/15, 613/3, 613/1, 613/2, 612/10, 615/3, 584/5, 585/1, 584/2, 584/3, 588/1, 586/1, 556/2, 615/1, 615/2, 611/1, 584, 554/4, 583/1, 583/2, 581, 580, 577/1, 577/2, део564/3, део565/1, 574/5, део557/1, део567/1, 567/3, 572, 573/1, 571/1, 570/1, 570/2, 449/1, 569/3, 450/7, 450/5, 589/1, 480/1, 450/2, 450/3, 451/1, 451/2, 452/1, 452/2, 511/5, део511/6, део511/7, 455/1, део455/2, део455/3, 511/1, део456/1, део456/2, 618/3, 457/1, 458/1, 509/1, 510/3, 1967/1, 487/1, 487/3, 486/1, 462/1, 492/5, 492/6, 462/3, 484/1, 481/1, 482/1, део465/1, 474/1, 466/1, 477/1, 472/1, 466/3, 318, 319/1, 520/1, 333/3, 335/3, 387/1, 336/2, 335/2, 334/2, 333/1, 330/2, 348/2, 348/1, 330/4, 353/2, 331/2, 332/3, 330/1, 347/1, 347/2, 353/3, 354/3, 360/2, 357, 354/1, 362/7, 362/6, 360/3, 359, 364/2, 364/4, 365/1, 365/2, 365/3, део366, део369/1, део369/2, део372/1, део284, део282, део281, део281/1, 282/1, 283/2, део284, 283/1, 361, део362/1, део362/5, 277/1, 277/2, 279/2, 275/1, 273, 274, 280/3.

КО Цветојевац:

1417, 1418/2, 1418/1, 1421/1, 1419/1, 428/1, 428/2, 428/3, 1416/2, 1419/2, 1420/2, 1413/2, 1413/3, 1413/4, 1414, 1420/1, 1413/1, 1413/6, 1413/5, 1425/3, 1426/2, 1426/9, 1426/8, 1426/7, 1426/4, 1403/1, 1426/1, 1403/1, 1403/2, 1403/3, 1402/1, 1402/2, 1402/3, 1401/1, 1401/2, 1404/3, 1399/1, 1399/2, део1400/5, 1400/3, 1400/6, 1400/7, 1400/4, 1403/2, 1400/1, 1404/2, 1398/1, 1397/1, 1397/2, 1397/4, 1395/2, 1393/2, 1395/3, 1393/3, 1394/1, 1394/11, 1388/12, 1388/13, 1404/7, 1388/1, 1388/2, 1388/10, 1388/8, 1388/3, 1388/4, 1388/5, 1388/11, 1388/6, 1388/7, 1392/3, 1392/1, 1391/1, 1392/2, 1389, 1388/9, 1384/1, 1387/2, 1386/8, 1386/7, део1386/1, 1386/2, део1386/6, 1405/1, 1404/5, 1382/3, 1382/5, 1382/4, 1385/2, 1384/3, 1383/2, 1383/1, 1405/2, 1404/4, 1383/4, 1383/3, 1382/1, 1370/2, 1370/8, 1370/9, 1370/10, 1370/1, 1369/2, 1369/1, 1369/4, 1369/3, део1364/2, 1364/3, 1364/1, 1364/2, 1363/3, 1363/1, 1363/2, 1361/6, 1361/3, 1361/1, 1361/2, 1361/4, 1361/5, 1360/2, 1360/3, 1360/5, 1360/6, 1360/7, 1359/4, 1359/5, 1359/6, 1359/3, 1359/1, 1106/4, 1106/2, 1492, 1105/10, 1105/6, 1105/2, 1105/7, 1105/5, 1105/8, 1105/1, 1105/9, 1105/4, 1104/4, 1104/1, 1104/2, 1106/1, 1106/3, 1109/1, 1107/3, 1107/4, 1108/3, 1104/3, 1102/2, 1102/3, 1101/4, 1101/5, 1102/4, 1102/1, 1103/7, 1103/5, 1103/3, 1098/1, 1098/2, 1099/2, 1101/1, 1099/1, 1096/1, 1096/2, 1097, 1094/1, 1094/2, 1093, 831/2, 831/4, 1099/2, 1099/4, 1099/1, 1089/1, 1089/3, 1088/7, 1088/8, 1088/4, 1088/6, 1088/3, 108

8/1, 1088/5, 1090/3, 1090/1, 1092/1, 1091/3, 1091/2, 1092/3, 1092/4, 1091/4, 1080/5, 431/52.

КО Ботуње:

827/2, 819/5, 819/3, 819/4, 819/6, 819/1, 825/8, 825/2, 827/2, 825/1, 825/2, 825/3, 825/4, 825/5, 825/6, 874/1, 876/2, 826/1, 826/2, 825/5, 826/6, 826/8, 826/4, 828/1, 827/1, 1336, 1337/2, 854, 855, 1354/1, 1354/2, 2668, 874/2, 875/4, 875/1, 875/5, 875/2, 875/3, 873, 872, 871/2, 868, 869, 870/2, 870/3, 871/1, 871/3, 773, 861, 862, 863, 864/2, 866, 867, 864/1, 864/3, 865/3, 865/4, 865/2, 865/1, 860/1, 860/4, 860/3, 859/3, 859/2, 860/2, 858/2, 858/4, 859/3, 860/5, 860/6, 859/1, 857/1, 857/2, 854/2, 854/1, 853, 852/3, 2667, 856, 855/4, 855/3, 855/1, 855/2, 852/2, 571/5, 571/3, 571/2, 571/4, 571/1, 571/6, 573/1, 573/2, 852/1, 576/3, 576/4, 574/2, 574/1, 576/2, 576/5, 576/6, 576/1, 577/2, 577/1, 576/5, 2666, 578/1, 578/2, 579, 580, 583, 581, 2664, 2663, 2665, 585/2, 584/8, 584/5, 584/4, 584/7, 549, део585/1, 584/1, 584/2, 584/3, део585/4, део585/6, 587, 588, 589, део590/1, део590/2, део501, 585/2, 591/4, 591/1, 598, 597, 500/1, 596/1, 596/2, 595, 592/1, део592/4, део593/3, део593/1, 504/1, 504/2, 503, 502/1, 502/2, део522/1, део522/2, 505/1, 505/2, 506/3, 506/2, 506/1, 507/2, 507/3, 498/6, 498/9, 498/8, 498/5, 498/1, 498/2, 498/3, 498/4, 484/2, 484/3, 484/1, део483/2, део482, део479/3, 479/4, 479/2, 498/1, 154/1, 154/2, 155/1, 155/2, део166, део165, део164/3, део164/2, део164/4, део163, 156/2, 157/2, 156/1, 157/1, део160/1, део161, део162, део163, 159, 188/1, 188/2, 188/3, 187/1, 187/2, део185, део186, 201/4, део201/1, 201/3, 201/2, 199, 198, 200/1, 200/2, 204, 203/1, 203/2, 197/1, 187/2, 196/2, 196/3, 196/4, 196/1, 207/1, 207/2, 208/3, 208/2, 208/1, 210/4, 210/5, 210/6, 210/1, 210/2, 210/3, 211/2, 212/4, 212/1, 211/1.

Захват плана са набројаним катастарским парцелама обухвата површину од 153.40ха.

3. КАРАКТЕР ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

План детаљне регулације "Ауто пут Крагујевац - Баточина" обухвата простор од раскрснице постојеће трасе пута за Баточину и пута за Илићево до подручја општине Баточине.

Захват Регулационог плана покривен је делом Генералним планом *Крагујевац 2015* у чијим границама предметна саобраћајница има карактер градске саобраћајнице као продужетак ул. Лепенички булевар. Већим делом захват регулационог плана покривен је Просторним планом општине Крагујевац и просторним планом Републике Србије, као и основном студијом оправданости изградње ауто пута коју је израдила Чешка Влада – министарство саобраћаја коме су као улазни податак послужили Главни пројекат ауто пута из 1977. године.

У захвату постоји изведена једна саобраћајна трака са прикључним путевима нижих категорија који ће планом детаљне регулације бити превезани на најближе саобраћајне петље или паралелне сервисне саобраћајнице.

Простор је укупне површине 153.40.17ха. Граница захвата формирана је иницијативом за израду плана и захвата напред наведене катастарске парцеле.

Простор је релативно раван са пар изузетака на појединим деоницама као у селу Никшић где долази до успона због преласка преко пруге Крагујевац – Лапово.

Простор резервисан за другу траку ауто пута је сачуван кроз протекло време тако да нема рушења објеката у зони изградње друге траке.

У захвату је заступљено и грађевинско и пољопривредно земљиште у државној и приватној својини, претежно у индивидуалном коришћењу на парцелама.

Планирана регулација друге саобраћајне траке задржава све реализоване елементе постојеће траке са додатком новог простора на местима формирања саобраћајних петљи што доводи до стварања целовитог саобраћајног система у захвату примереног овом рангу саобраћајнице.

Постојеће стање

1.Саобраћајнице.....	10.73ха
2.Неизграђено земљиште.....	142.67ха

Свега у захвату.....	153.40ха

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

4.1.ПОДЕЛА ПОДРУЧЈА ПЛАНА

4.1.1. Подела на јавно и остало грађевинско земљиште

Подручје плана обухвата две категорије земљишта јавно и остало.Према овој подели јавно земљиште заузима 58.04.43Ха а остало земљиште 95.35.74Ха.

Цео захват плана подељен је на две целине: Крагујевац – Јовановац са површином од

65.80Ха и целину Јовановац - Ботуње са површином од 87.68Ха до границе са општином Баточина.

Свака од целина је подељена на по две подцелине према основној намени простора, а то су подцелина трасе којој припада 27.91Ха и подцелина петљи са површином од 11.80ха.

Подела грађевинског земљишта на остало и јавно, урађена је на основу плана намене површина, регулационе базе која је саставни део плана регулације и дефинисаних граничних линија између осталог и јавног грађевинског земљишта. Укупна површина јавног и осталог грађевинског земљишта, односно захват плана износи око **153.40.17** ха.

Остало грађевинско земљиште у оквиру захвата плана чини земљиште које се налази са обе стране трасе магистралног пута и чија укупна површина износи око **95.35.74** ха. Припадајуће катастарске парцеле и делови катастарских парцела чине саставни део плана поделе земљишта на ЈГЗ и ОГЗ, а на графичком прилогу су представљени различитим бојама и шрафурама. Збирна површина целих и делова катастарских парцела које улазе у састав осталог грађевинског земљишта окарактерисане су као приближне јер коначне површине се добијају тек после спровођења плана, односно након обележавња задатих регулационих линија на терену и изравњања површина.

Линија раздвајања јавног и осталог грађевинског земљишта, углавном је дефинисана координатама детаљних тачака, а у деловима где то није случај за прелаз су коришћене катастарске мејне тачке (КМТ) и пресечне тачке (ПРС) које се налазе у пресеку линија катастарских парцела и регулационих линија или неких других задатих елемената. Линију раздвајања у деловима ПДР-а представљају и катастарске меје (КМ). На графичком прилогу приказана је линија раздвајања и пресечних тачака са ознакама које су наведене.

Јавно грађевинско земљиште које улази у захват плана има укупну површину око **58.04.43** ха. Чини га : магистрални пут М1.11 у пуном профилу; саобраћајнице, приступни путеви и петље; водорегулационе површине реке Лепенице, реке Угљешнице и осталих мањих водотокова; појас постојеће и напуштене железничке пруге. Првој групацији ЈГЗ-а

(магистрални пут М1.11) припада укупна површина око 42.70.81 ха, другој групацији (саобраћајнице и петље) припада укупна површина око 11.75.73 ха, трећој групацији (водотокови) припада укупна површина око 2.54.47 ха и четвртој групацији (железница) припада укупна површина око 1.03.39 ха. Попис катастарских парцела и приказ њихових површина које припадају јавном грађевинском земљишту приказан је у оквиру табела, а налази се и на графичком прилогу.

Катастарске парцеле и делови катастарских парцела које су планиране за јавно грађевинско земљиште су:

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површина (м2)
Ботуње	154	2	281
Ботуње	155	2	597
Ботуње	156	2	307
Ботуње	157	2	323
Ботуње	159	1	584
Ботуње	161	0	14
Ботуње	164	4	43
Ботуње	185	0	14
Ботуње	186	0	386
Ботуње	187	2	211
Ботуње	196	3	125
Ботуње	196	4	155
Ботуње	197	1	334
Ботуње	200	1	421
Ботуње	201	1	1088
Ботуње	203	1	18
Ботуње	203	2	295
Ботуње	206	1	89
Ботуње	207	2	281
Ботуње	208	2	235
Ботуње	210	1	129
Ботуње	210	2	97
Ботуње	210	3	168
Ботуње	211	2	388
Ботуње	212	4	160
Ботуње	431	9	233
Ботуње	479	3	1162
Ботуње	482	0	688
Ботуње	484	3	586
Ботуње	498	3	374

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површина (м2)
Ботуње	584	7	275
Ботуње	584	8	318
Ботуње	585	1	322
Ботуње	586	1	50
Ботуње	586	2	36
Ботуње	586	3	35
Ботуње	586	4	22
Ботуње	586	5	66
Ботуње	587	0	132
Ботуње	588	0	40
Ботуње	590	1	258
Ботуње	591	1	163
Ботуње	592	1	336
Ботуње	592	4	152
Ботуње	593	1	203
Ботуње	593	3	184
Ботуње	601	2	25
Ботуње	770	0	221
Ботуње	772	1	75
Ботуње	772	3	160
Ботуње	819	3	196
Ботуње	819	4	385
Ботуње	819	5	108
Ботуње	819	6	3166
Ботуње	825	7	298
Ботуње	826	2	239
Ботуње	826	4	45
Ботуње	827	2	298
Ботуње	827	3	63
Ботуње	827	4	187

Ботуње	498	8	85
Ботуње	498	9	201
Ботуње	501	0	604
Ботуње	502	1	200
Ботуње	502	2	78
Ботуње	503	0	213
Ботуње	504	2	34
Ботуње	505	1	158
Ботуње	506	2	139
Ботуње	507	2	155
Ботуње	530	0	40
Ботуње	571	6	630
Ботуње	573	1	246
Ботуње	574	1	648
Ботуње	577	1	285
Ботуње	578	1	841
Ботуње	584	6	576

Ботуње	828	2	245
Ботуње	828	4	84
Ботуње	849	3	103
Ботуње	852	3	280
Ботуње	853	0	78
Ботуње	854	1	77
Ботуње	854	2	261
Ботуње	857	1	436
Ботуње	858	1	132
Ботуње	858	4	321
Ботуње	859	1	124
Ботуње	859	3	328
Ботуње	860	5	349
Ботуње	860	6	130
Ботуње	864	3	467
Ботуње	865	3	232
Ботуње	865	4	279

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Ботуње	870	3	788
Ботуње	871	1	410
Ботуње	874	1	194
Ботуње	2661	0	322
Ботуње	2662	0	18115
Ботуње	2663	0	3658
Ботуње	2664	0	14565
Ботуње	2665	0	4918
Ботуње	2667	0	6267
Ботуње	2668	0	7257
Илићево	76	1	1819
Илићево	76	5	5792
Илићево	76	6	923
Илићево	76	7	234
Илићево	79	14	1534
Илићево	79	16	1800
Илићево	79	18	2744
Илићево	79	20	1277
Илићево	183	8	1002
Илићево	216	5	987
Илићево	471	5	1605

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Јовановац	474	1	161
Јовановац	481	1	90
Јовановац	482	1	101
Јовановац	484	1	124
Јовановац	485	1	28
Јовановац	554	2	23
Јовановац	556	1	119
Јовановац	556	2	23
Јовановац	588	1	13
Јовановац	611	5	11
Јовановац	612	1	735
Јовановац	612	2	43
Јовановац	612	3	487
Јовановац	612	4	376
Јовановац	613	4	385
Јовановац	1342	0	62
Јовановац	1343	2	481
Јовановац	1344	1	535
Јовановац	1345	2	476
Јовановац	1346	4	463
Јовановац	1350	1	407

Јовановац	271	0	136
Јовановац	272	2	213
Јовановац	273	0	230
Јовановац	275	1	440
Јовановац	277	2	1115
Јовановац	280	2	13
Јовановац	280	3	26
Јовановац	319	1	554
Јовановац	320	1	648
Јовановац	321	2	99
Јовановац	330	4	107
Јовановац	333	3	875
Јовановац	335	3	72
Јовановац	336	3	47
Јовановац	348	1	125
Јовановац	353	2	114
Јовановац	354	1	206
Јовановац	357	0	107
Јовановац	359	0	152
Јовановац	360	3	192
Јовановац	364	0	199
Јовановац	462	2	148
Јовановац	466	3	105
Јовановац	472	1	75

Јовановац	1351	1	54
Јовановац	1351	2	390
Јовановац	1695	3	10
Јовановац	1696	1	1389
Јовановац	1697	1	185
Јовановац	1697	2	309
Јовановац	1697	7	189
Јовановац	1698	1	363
Јовановац	1698	2	302
Јовановац	1700	1	847
Јовановац	1706	1	632
Јовановац	1712	1	689
Јовановац	1713	1	93
Јовановац	1714	1	852
Јовановац	1714	2	755
Јовановац	1715	1	292
Јовановац	1799	1	1282
Јовановац	1800	1	385
Јовановац	1800	3	393
Јовановац	1800	5	233
Јовановац	1800	7	251
Јовановац	1800	10	139
Јовановац	1802	1	613
Јовановац	1802	3	665

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Јовановац	1803	1	1509
Јовановац	1805	1	1012
Јовановац	1816	0	12
Јовановац	1817	0	205
Јовановац	1870	1	474
Јовановац	1871	1	152
Јовановац	1875	3	183
Јовановац	1879	1	1076
Јовановац	1880	1	1006

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Крагујевац	632 9	5	1023
Крагујевац	632 9	6	891
Крагујевац	633 0	1	440
Крагујевац	633 0	2	408
Крагујевац	633 1	1	307
Крагујевац	633 1	3	30
Крагујевац	633 2	1	1467
Крагујевац	633 2	3	1000
Крагујевац	633	4	3623

Јовановац	1882	1	438
Јовановац	1883	1	310
Јовановац	1884	1	461
Јовановац	1885	1	168
Јовановац	1886	1	182
Јовановац	1887	1	178
Јовановац	1888	1	192
Јовановац	1889	1	194
Јовановац	1890	1	173
Јовановац	1891	1	184
Јовановац	1892	1	366
Јовановац	1893	1	201
Јовановац	1894	1	188
Јовановац	1895	1	174
Јовановац	1896	1	130
Јовановац	1897	1	350
Јовановац	1898	1	60
Јовановац	1899	1	153
Јовановац	1900	1	84
Јовановац	1900	2	98
Јовановац	1901	1	269
Јовановац	1903	1	98
Јовановац	1904	1	94
Јовановац	1905	1	244
Јовановац	1906	1	265
Јовановац	1907	1	87
Јовановац	1908	1	28

	2		
Крагујевац	633 4	0	652
Крагујевац	633 8	6	74
Крагујевац	633 8	7	64
Крагујевац	633 8	8	94
Крагујевац	633 8	9	46
Крагујевац	633 8	10	10
Крагујевац	633 9	2	1103
Крагујевац	634 0	2	392
Крагујевац	634 1	2	1021
Крагујевац	634 3	2	668
Крагујевац	634 3	3	110
Крагујевац	635 1	1	1267
Крагујевац	635 1	2	3997
Крагујевац	635 2	1	602
Крагујевац	635 2	5	2049
Крагујевац	635 2	7	4638
Крагујевац	635 2	9	2452
Крагујевац	635 2	10	333
Крагујевац	635 2	11	3560
Цветојевац	431	16	47
Цветојевац	431	54	85
Цветојевац	101 1	5	703
Цветојевац	109 0	1	636
Цветојевац	109 0	2	155
Цветојевац	109 0	3	924
Цветојевац	109 0	4	1506
Цветојевац	109	5	67

Јовановац	1930	1	69
Јовановац	1930	7	179
Јовановац	1967	1	171865
Јовановац	1967	2	9700
Крагујевац	6328	1	1476
Крагујевац	6329	1	260
Крагујевац	6329	2	268
Крагујевац	6329	3	280
Крагујевац	6329	4	1275

	0		
Цветојевац	109 0	6	56
Цветојевац	109 1	1	2524
Цветојевац	109 1	4	323
Цветојевац	109 2	1	198
Цветојевац	109 2	4	273
Цветојевац	109 4	1	154
Цветојевац	109 4	2	1369
Цветојевац	109 6	1	149
Цветојевац	109 6	2	1281

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Цветојевац	1098	2	775
Цветојевац	1099	1	311
Цветојевац	1099	2	1567
Цветојевац	1101	2	136
Цветојевац	1101	3	117
Цветојевац	1101	4	792
Цветојевац	1102	3	204
Цветојевац	1102	4	120
Цветојевац	1104	2	1884
Цветојевац	1104	3	42
Цветојевац	1105	2	1355
Цветојевац	1105	5	1071
Цветојевац	1105	7	106

МАГИСТРАЛНИ ПУТ М1.11

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Цветојевац	138 7	2	2310
Цветојевац	138 8	5	3304
Цветојевац	138 8	6	615
Цветојевац	138 8	7	25
Цветојевац	138 8	8	443
Цветојевац	138 8	9	300
Цветојевац	138 8	10	3312
Цветојевац	138 8	11	29
Цветојевац	138 8	12	39
Цветојевац	138 8	13	3410
Цветојевац	139 8	1	295
Цветојевац	139 9	1	246
Цветојевац	139 9	2	105

Цветојевац	1106	1	1931
Цветојевац	1106	2	652
Цветојевац	1106	3	922
Цветојевац	1106	4	179
Цветојевац	1359	1	297
Цветојевац	1359	4	1805
Цветојевац	1360	1	84
Цветојевац	1360	2	69
Цветојевац	1360	3	979
Цветојевац	1361	1	97
Цветојевац	1361	2	45
Цветојевац	1361	3	730
Цветојевац	1361	4	271
Цветојевац	1363	1	320
Цветојевац	1363	3	2517
Цветојевац	1364	1	368
Цветојевац	1364	3	2060
Цветојевац	1369	3	344
Цветојевац	1369	4	2041
Цветојевац	1370	8	259
Цветојевац	1370	9	270
Цветојевац	1370	10	5058
Цветојевац	1382	1	285
Цветојевац	1382	3	275
Цветојевац	1382	4	801
Цветојевац	1382	5	154

Цветојевац	140 0	4	105
Цветојевац	140 0	7	329
Цветојевац	140 1	1	91
Цветојевац	140 1	2	530
Цветојевац	140 2	1	892
Цветојевац	140 2	2	7
Цветојевац	140 2	3	19
Цветојевац	140 3	1	129
Цветојевац	140 3	2	43
Цветојевац	140 3	3	11
Цветојевац	140 4	1	981
Цветојевац	140 4	3	265
Цветојевац	140 4	5	559
Цветојевац	140 4	6	24
Цветојевац	140 4	7	55
Цветојевац	140 5	1	178
Цветојевац	141 3	2	69
Цветојевац	141 3	3	686
Цветојевац	141 3	4	219
Цветојевац	141 3	5	241
Цветојевац	141 3	6	180
Цветојевац	141 4	0	592
Цветојевац	141 6	2	62
Цветојевац	141 7	0	778
Цветојевац	141 8	2	473
Цветојевац	141 9	2	2056

Цветојевац	1383	2	443
Цветојевац	1383	4	169
Цветојевац	1384	1	137
Цветојевац	1384	3	742
Цветојевац	1385	2	668
Цветојевац	1386	7	221
Цветојевац	1386	8	424

Цветојевац	142 0	1	401
Цветојевац	142 0	2	851
Цветојевац	142 6	1	2508
Цветојевац	142 6	8	78
Цветојевац	142 6	9	434
УКУПНО :			42.70.84

САОБРАЋАЈНИЦЕ И ПЕТЉЕ

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Ботуње	155	1	26
Ботуње	206	2	476
Ботуње	581	0	32
Ботуње	584	1	92
Ботуње	584	3	104
Ботуње	584	8	151
Ботуње	584	9	14
Ботуње	601	1	301
Ботуње	601	2	100
Ботуње	772	1	259
Ботуње	772	2	649
Ботуње	773	1	25784
Ботуње	819	1	4489
Ботуње	819	2	126
Ботуње	825	1	70
Ботуње	825	3	93
Ботуње	825	4	150
Ботуње	825	5	140
Ботуње	825	6	113
Ботуње	825	8	56
Ботуње	826	1	561
Ботуње	826	3	140
Ботуње	826	5	45
Ботуње	826	6	90
Ботуње	826	7	605
Ботуње	826	8	69
Ботуње	826	10	120
Ботуње	826	11	60
Ботуње	827	1	483

САОБРАЋАЈНИЦЕ И ПЕТЉЕ

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површи на (м2)
Ботуње	875	1	3176
Ботуње	875	3	611
Ботуње	875	4	240
Ботуње	875	5	3060
Ботуње	1354	2	99
Ботуње	1356	0	989
Ботуње	1670	0	266
Илићево	76	1	475
Илићево	76	7	369
Илићево	78	2	1183
Илићево	854	0	4507
Јовановац	487	3	1601
Јовановац	507	2	305
Јовановац	507	4	377
Јовановац	507	9	249
Јовановац	510	1	186
Јовановац	510	3	264
Јовановац	511	1	253
Јовановац	511	6	78
Јовановац	511	7	43
Јовановац	611	5	152
Јовановац	615	3	275
Јовановац	618	1	291
Јовановац	618	3	2547
Јовановац	1869	1	2243
Јовановац	1870	1	12798
Јовановац	1870	2	1087
Јовановац	1870	3	76
Јовановац	1871	1	1643

Ботуње	828	1	215
Ботуње	828	3	50
Ботуње	834	0	1509
Ботуње	835	0	682
Ботуње	849	1	38
Ботуње	849	2	269
Ботуње	864	2	373
Ботуње	866	0	384
Ботуње	867	0	524
Ботуње	869	0	498
Ботуње	870	1	106
Ботуње	870	2	1261
Ботуње	871	2	74
Ботуње	871	3	24
Ботуње	872	0	2189
Ботуње	873	0	1450
Ботуње	874	2	1184

Јовановац	1897	1	439
Јовановац	1898	1	338
Јовановац	1900	4	24
Јовановац	1900	5	78
Јовановац	1901	3	612
Јовановац	1902	0	67
Јовановац	1903	3	522
Јовановац	1904	3	597
Јовановац	1905	3	1221
Јовановац	1906	1	145
Јовановац	1906	3	1279
Јовановац	1907	3	846
Јовановац	1908	3	782
Јовановац	1909	1	556
Јовановац	1909	2	834
Јовановац	1910	1	4062
Јовановац	1910	3	383

САОБРАЋАЈНИЦЕ И ПЕТЉЕ

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површина (м2)
Јовановац	1910	4	2994
Јовановац	1911	1	2032
Јовановац	1912	1	1003
Јовановац	1912	2	1720
Јовановац	1913	1	314
Јовановац	1930	1	526
Јовановац	1930	5	6213
Јовановац	1930	7	222
Крагујевац	6351	1	2100
Крагујевац	6351	3	696
Цветојевац	1088	3	451
Цветојевац	1088	4	254
Цветојевац	1088	6	229
Цветојевац	1089	3	363
УКУПНО :			11.75.73

ВОДОТОКОВИ

Катастарска општина	Број парцеле	Под број	Површина (м2)
Ботуње	825	1	60
Ботуње	825	3	41
Ботуње	825	4	38
Ботуње	825	5	28
Ботуње	825	6	25
Ботуње	825	7	59
Ботуње	828	7	158
Ботуње	829	2	951
Ботуње	2661	0	954
Јовановац	617	5	249
Јовановац	617	7	1273
Јовановац	617	9	573
Јовановац	1322	0	97
Јовановац	1716	1	276
Корман	200	0	284
Корман	1490	0	114
Корман	1513	0	134
Крагујевац	6327	3	167

ЖЕЛЕЗНИЦА

Корман	58	4	1320
Корман	1497	0	432
Цветојевац	428	1	1038
Цветојевац	428	2	998
Цветојевац	428	3	1302
Цветојевац	431	30	450
Цветојевац	1391	10	430
Цветојевац	1392	3	798
Цветојевац	1393	2	520
Цветојевац	1395	2	560
Цветојевац	1397	2	320
Цветојевац	1400	1	559
Цветојевац	1400	2	459
Цветојевац	1400	3	137
Цветојевац	1400	5	54
Цветојевац	1400	6	308
Цветојевац	1404	2	402
Цветојевац	1426	4	252
УКУПНО :			1.03.39

ЈГЗ= 58.04.43

Крагујевац	632 8	1	769
Крагујевац	633 0	2	377
Крагујевац	633 1	2	463
Крагујевац	633 2	3	1974
Крагујевац	633 3	0	794
Крагујевац	633 4	0	1364
Крагујевац	633 5	1	248
Крагујевац	633 6	2	1124
Крагујевац	633 7	2	43
Крагујевац	633 7	3	522
Цветојевац	431	2	75
Цветојевац	431	9	1208
Цветојевац	431	10	932
Цветојевац	431	17	39
Цветојевац	431	31	83
Цветојевац	431	50	899
Цветојевац	431	51	2701
Цветојевац	431	52	2364
Цветојевац	431	55	2850
Цветојевац	110 4	5	111
Цветојевац	110 5	9	744
Цветојевац	110 5	10	36
Цветојевац	135 9	6	246
УКУПНО :			2.54.47

ОГЗ= 95.35.74

4.1.2. Подела на целине и подцелине

Према карактеру простора и изграђености, намени и међусобним везама остало земљиште се детерминише у један ниво тј. целину која захвата простор између парцеле ауто пута тј. јавног земљишта и границе захвата плана. Овај простор, претежно пољопривредни, ће се према потреби и овим наменама

развијати новим плановима детаљне регулације.

2.5. НАМЕНА И РЕГУЛАЦИЈА

Овај ниво регулације дефинише се кроз следеће карактеристике:

4.2.1. Положај и карактер

Захват као једна целина егзистира у оквиру изграђене 1. фазе ауто пута, а који је проширен за изградњу друге траке ауто пута, према планским поставкама у претходној техничкој документацији.

На овом простору извршена је подела на јавно и остало грађевинско земљиште у оквиру једне целине са јединственом наменом. У оквиру наведене просторне целине извршена је подела на подцелине трасе и подцелине петљи које као просторни елемент имају посебан третман.

4.2.2. Намена захвата

У оквиру датог захвата нема других намена осим саобраћајних подељених на трасу и петље. Развој других садржаја није разматран у оквиру овог плана детаљне регулације, па ће се евентуални садржаји разрађивати према потреби тј. према захтевима инвеститора и власника земљишта и то посебним плановима детаљне регулације као што су бензинске пумпе, мотели паркиралишта и др. обзиром на садашњи статус земљишта које је највећим делом у приватном власништву. У оквиру Генералног плана радиће се Планови детаљне регулације као разрада намена из ГП-а који ће обухватати простор до границе експропријације ауто пута па ће доћи до преклапања планова, а изван границе ГП-а радиће се Генерални планови регулације.

Простори за изградњу бензинских станица ће бити пројектовани као објекти са комплетним садржајима, мотелима, паркинзима, сервисима и осталим пратећим садржајима.

Захват регулационог плана обухваћен је новим геодетским снимком и топографским планом. У том смислу катастарска подлога је сређена у потпуности и може послужити као основни план за парцелацију плана детаљне регулације.

4.2.3. Урбана структура, просторни и физички капацитети

Развој пословних програма у контакт зони ауто пута одвијаће се према новим плановима детаљне регулације, правилима грађења за одговарајућу намену, општим стандардима за поједине функције као и условима зона у контакту са ауто путем.

Према карактеру простора и намени, планира се изградња услужних објеката, а у складу са потребама инвеститора.

Густина запослености мора бити прилагођена нормативу за одређену врсту привређивања.

4.3. РЕГУЛАЦИЈА МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНИЦА СА РЕГУЛАЦИОНИМ ЕЛЕМЕНТИМА И НИВЕЛАЦИЈОМ

Саобраћајнице

У посматраном подручју деоница магистралног пута М.1.11 Крагујевац – Баточина у дужини од 8800м пружа се паралелно постојећој коловозној траци.

Планирана укрштања са путном мрежом нижег ранга и железничком пругом Лапово – Крагујевац – Краљево су денивелисана, при чему су предвиђене петље на позицији прикључка северне обилазнице и петље *Капавац* у зони укрштања са локалним путевима за села Ботуње и Цветојевац. Поред наведених петљи и денивелисано укрштање на позицији *петровачке магистрале* омогућава измену саобраћајних токова са магистралним путем, али са редукованим режимом саобраћаја. Такође, на позицији села Јовановац лоциран ке надвожњак, који ће омогућити повезаност између централног дела села и парцела са друге стране магистралног пута.

Градска улична мрежа се у границама генералног плана везује на магистрални пут преко *северне обилазнице* и редуковано преко *петровачке магистрале*. Изван граница генералног плана веза са магистралним путем остварује се само преко петље *Капавац*.

Појас експропријације магистралног пута могуће је користити за непосредан приступ парцелама, која се ослањају на појас експропријације.

Део села Ботуње, између магистралног пута и постројења за пречишћавање отпадних вода, због немогућности повезивања на магистрални пут на позицији постојећег прикључка неопходно је повезати долином реке Лепенице на петљу *Капавац*.

Имајући у виду постојећа и очекивана саобраћајна оптерећења са предложеним попречним профилем магистралног пута биће у потпуности омогућен саобраћај на високом нивоу саобраћајне услуге.

Јавни градски превоз

У планском периоду јавни градски превоз базираће се на аутобуском саобраћају и личном превозу.

Стационарни саобраћај

На посматраном простору изван парцеле ауто пута заступљене су у највећој мери пољопривредне површине тако да се стационирање возила планира у оквиру постојећих и новопроектованих радних комплекса по нормативима за паркирање.

3.5. РЕГУЛАЦИЈА

Регулациону матрицу чине: постојећа траса магистралног пута М1.11, регулационе линије реке Угљешнице и Лепенице, постојећа траса железничке пруге Лапово-Краљево, регулационе линије дуж постојећих приступних путева које се углавном поклапају са катастарским међама и њихови регулациони профили у оквиру захвата ПДР-а. Регулационе осовине одређене су пројектованим координатама темених и осовинских тачака, на основу постојећег стања које је садржано на катастарско-топографском плану. На графичком прилогу приложен је списак координата свих осовинских и карактеристичних тачака. Дефинисани попречни профили постојећих и новопроектованих саобраћајница у потпуности одговарају карактеру и потребним условима саобраћаја. Пошто се концепт регулације своди на максимално задржавање постојећих регулационих линија, односно катастарских међа, карактеристични попречни профили имају јасно дефинисане унутрашње димензије, док су регулационе линије у профилима варијабилне у односу на осовину. На графичком прилогу су и полупречници заобљења хоризонталних кривина са прелазницама, као и полупречници заобљења. Регулационе линије раздвајају јавно грађевинско земљиште, од осталог грађевинског земљишта. Допуна основног система регулационе матрице извршена је дефинисањем координата детаљних тачака регулационих линија (бројеви 1-282), као и координатама карактеристичних тачака на петљама. Детаљне тачке су нумерисане и представљају почетке и крајеве хоризонталних заобљења, прелома и дефинишу граничне тачке раздвајања јавног од осталог грађевинског земљишта. Сви наведени елементи који су садржани у прилозима чине јединствену регулациону базу.

4.5. НИВЕЛАЦИЈА

Генерална нивелација у захвату плана детаљне регулације дефинисана је преко подужних падова и успона нивелете магистралног пута М1.11 и пројектованих кота

карактеристичних детаљних тачака. Нивелациону базу за дефинисање нивелационог решења представљао је топографски план, односно коте снимљеног терена. Вертикални положај инсталација треба одредити у односу на пројектовану нивелацију магистралног пута и пратећих петљи, водећи рачуна да партерно одводњавање не угрози функционисање објеката.

Грађевинске линије одређене су у односу на регулациону линију магистралног пута М1.11 и дефинисане заштитне зоне, која је удаљена од регулације 20 м.

4.6. РЕГУЛАЦИЈА МРЕЖЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

4.6.1. ХИДРОТЕХНИКА

Водоснабдевање

Постојеће стање

Поред аутопута Крагујевац – Баточина пролази магистрални челични ф 700 мм моравског водоводног система. Он само делимично пролази кроз захват плана, код локације будуће петље "Капавац" и ту пресеца трасу аутопута. Челични цевовод се налази на дубини 2,3 до 2,5 м. Са овог цевовода, код Капавца, је урађен одвојак Д 220 мм за водоснабдевање села Јовановац и Цветојевац

Планирано стање

Са обе стране аутопута, на подручју обухваћеном ГП-ом Крагујевца, простираће се радна зона, тако да ће трасу аутопута пресецати планирани цевовод за радну зону. У осталом делу подручја обухваћеног планом нису предвиђене нове инсталације водовода. На месту петље Капавац предвиђено је измештање доводног цевовода моравског водоводног система.

Правила за изградњу водоводних линија

Трасе планираних магистралних цевовода и водоводних линија водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама.

Димензије нових водоводних линија и магистралних цевовода одредити на основу хидрауличног прорачуна узимајући у обзир и потребну количину воде за гашење пожара како се то противпожарним прописима захтева. Минималан пречник цеви је 100 мм. На

водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 80 м. Препоручује се уградња надземних противпожарних хидраната.

Минимална дубина укопавања разводних водоводних линија је 1,2 м, а магистралних цевовода је 1,8 м.

Новопроектване објекте прикључити на постојеће и планиране водоводне линије.

Техничке услове и начин прикључења новопроектваних водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује ЈКП "Водовод и канализација".

Водоводне линије затварати у прстен што омогућује сигурнији и бољи начин водоснабдевања.

Код изградње нових водоводних линија предвидети довољан број затварача и фазонских комада ради исправног функционисања мреже.

Траса постојећих и нових водоводних линија дата је на ситуацији.

Одвођење отпадних вода Постојеће стање

На делу трасе од Царине до ушћа Угљешнице пролази примарни фекални градски колектор ф 1300 мм. Трасу аутопута пресеца угљешнички фекални колектор ф 800 мм. Код локације будуће петље "Капавац" примарни градски колектор пресеца трасу аутопута.

Атмосферске воде се до реципијената одводе путним каналима.

Планирано стање

На подручју планиране радне зоне, трасу аутопута ће пресецати фекални колектори за ту зону. У осталом делу подручја обухваћеног планом нису предвиђене нове инсталације фекалне канализације.

Из планираних радних зона атмосферске воде ће се кишним колекторима одводити до најближег реципијента. У осталом делу ће се одводити путним каналима.

Правила за изградњу фекалне канализације

Трасе фекалних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама. Димензије нове фекалне канализације одредити на основу

хидрауличног прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од ф 200 мм, усвојити ф 200 мм.

Минимална дубина укопавања треба да је таква, да канализација може да прихвати отпадне воде из свих објеката који су предвиђени да се прикључе на њу, а не мање од 1,0 м. За исправно функционисање фекалне канализације предвидети довољан број ревизионих окана и водити рачуна и минималним и максималним падовима.

Новопроектване објекте прикључити на постојећу и планирану фекалну канализацију.

Техничке услове и начин прикључења новопроектване фекалне канализације као и прикључење појединих објеката одређује ЈКП "Водовод и канализација".

Положај постојеће и планиране фекалне канализације дат је на ситуацији.

Правила за изградњу кишне канализације

Трасе кишних колектора и сабирне канализационе мреже водити постојећим и планираним саобраћајницама и по потреби зеленим површинама.

Димензије нове кишне канализације одредити на основу хидрауличног прорачуна, узимајући у обзир комплетно сливно подручје и специфичне падавине од 125 л/с/ха.

Минимална дубина укопавања мерена од темена цеви је 1,0 м.

Регулација водотокова

Постојеће стање

Траса аутопута, на територији обухваћеној ГП-ом Крагујевца, делом пролази поред реке Лепенице, а на локацији будуће петље "Капавац" је пресеца. Трасу аутопута пресеца река Угљешница. Лепеница је на градском подручју регулисана, већим делом са обложеном минор коритом, док је на осталом делу урађена пољска регулација. Река Угљешница, на месту укрштања је делимично регулисана, тј. урађени су некомплетни земљани радови.

Планирани радови

У зони аутопута се предвиђа регулација Лепенице са облагањем минор корита. Такође се предвиђа комплетна регулација реке Угљешнице у зони аутопута.

Правила за извођење регулације водотока:

Трасу уређеног водотока усагласити са привредним, станбеним, инфраструктурним и саобраћајним објектима.

Меродавни протицај на градском подручју и код укрштања са аутопутем је стогодишња велика вода, а контролни протицај је хиљадугодишња вода.

Са обе стране регулисаног водотока оставити заштитни појас минималне ширине 3,0 м због могућих интервенција.

4.6.2. ГАСИФИКАЦИЈА

Постојеће стање

У захвату плана постоји изграђена гасна инфраструктура - градска мрежа гасовода средњег притиска до 12 бара..

Скоро целом дужином објекта пута, постоји изграђени разводни гасовод за град са ознаком "РГ-08-03". Овим цевоводом се доводи гас из сада, за град јединог чворишта у Цветојевцу. Ближа локација овог гасовода је дефоинисана паралелом са путем на југисточној страни, удаљеној од ивице пута за 10 до 15 метара.

Гасовод је постављен директно у земљи на дубини од једна до један и по метар. Укрштање са путем је изведено само једном, близу почетне тачке у Цветојевцу. На томе месту, гасовод је постављен у заштиту цев, заптивену са обе стране и одзраченим вентилом који излази напоље. Положај гасовода дуж пута је потпуно видљив, јер су ознаке на сваких 500 метара видљиве и јасне.

Нацрт плана

Дуж планираног пута се предвиђа градња привредних објеката, а њихов саобраћајни прилаз путу је дефинисан посебним режимима. Они ће, вероватно сви користити природни гас за производњу топлотне енергије. Сви ће се прикључивати преко разводног гасовода, директно засебном, или преко заједничких мерно-регулационих станица. Прва, од заједничких

мерно-регулационих станица поред аутопута је планирана у захвату "Сервис 2". Прикључак за њу ће се узети на назначеном месту. Пошто се конзум налази на супротној страни пута, цевовод ће ићи кроз заштитну цев. Одмах по завршетку заштитне цеви ради се шахт за одвајање овог прикључка. Бруто димензије шахта су 2.0 x 2.0 метра, димензије парцеле за тај шахт су 3.0 x 3.0 метра. Ова парцела се наслања на границу путног појаса. Предвидети цепање парцела 6397/1 6397/2, ради формирања нове, предње величине за шахт.

Правила грађења

У путном појасу неће бити грађења гасовода, изузев рорге-них прикључака за нове веће потрошаче који ће се вероватно појавити у будућности. Сваки прикључак ће захтевати шахт и изузимање парцеле од 9 м². Шахови ће се смештати на страни пута која одговара локацији потрошача. Уколико гасовод прелази на другу страну, обавезно се изводи подбушивање испод целог путног појаса /ица 40 метара/. Шахови су димензија максимално бруто 2,0 x 2,0 метра, бетонски су, водонепропусни, са лименим поклопцима преко целог шахта. Наиме, цела површина шахта мора бити отворљива. Пролази гасовода кроз зидове шахта су такође непропусни, и сеизмички изоловани од међусобног утицаја цевовода и бетонског зида.

Сами цевоводи ће се градити од челичних цеви квалитета ч.1212, са притиском од 12 бара. Полагаће се директно у земљу, тачније у ситан песак, присут по дну рова, и преко обрађених и заштићених цеви насут до висине од 40 цм. Минимална дубина укопавања је један метар, а испод прилазних трака путу је 1,5 метар, и то у заштитној цеви.

Дистрибутивне гасне мреже ниског притиска неће бити у зони путног појаса, обзиром на карактер саобраћајнице и непостојање потрошача. Изузетно, у случају потребе, у појасу удаљеном више од 8 метара од ивице пута, може се подужно водити гасовод ниског притиска до 4 бара. Овакве гасоводе правити од полиетиленских цеви високе густине, атестиране за пренос природног гаса. Грађевински радови овог гасовода ниског притиска су слични као код челичних цеви.

У оба случаја се обавезно поставља упозоравајућа платична трака на висини 30 до 40 цм изнад цеви. Надземно се на местима скретања стављају ознаке у терену са натписом "гасовод", или стубићи са истим натписом,

4.6.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Постојеће стање

Са трасом аутопута укрштају се:

- кабл 10 kV код одвајања за Илићево
- 1. два кабла 35 kV код одвајања за Илићево који повезују ТС 110/35 kV / kV Илићево са ТС 35/10 kV / kV Млекара, а који по укрштању са путем прелазе у надземни вод који је Планом детаљне регулације зоне Сервис 2 предвиђен за каблирање
- 2. кабл 35 kV код петље Северне обилазнице који повезује ТС 110/35 kV/kV Илићево са ТС 35/10 kV/kV Чумић
- 3. ваздушни далековод 110 kV са ознаком "ДВ 123/4" у зони петље код "Северне обилазнице" који повезује ТС 110/35 kV/kV Илићево са ТС 400/110 kV/kV КГ 2 (Петровац)
- 4. два дупла далековада 110 kV у близини петље код "Северне обилазнице" са ознакама:
 - 4.1. "ДВ 186А" који повезује ТС 400/110 kV / kV КГ2 (Петровац) са ТС 110/35 kV / kV Илићево
 - 4.2. "ДВ 186Б" који повезује ТС 400/110 kV / kV Петровац са ТС 110/35 kV / kV Застава
 - 4.3. "ДВ 1126" који повезује ТС 400/110 kV / kV Петровац са ТС 110/35 kV / kV Застава
 - 4.4. "ДВ 1125" који повезује ТС 400/110 kV / kV Петровац са ТС 110/10 kV / kV Јагодина
- ваздушни далековод 10 kV који повезује села Јовановац и Комарице
- ваздушна н.н. мрежа на два места
- ваздушни далековод 400 kV код петље Каповац који из правца Обреновца долази до ТС 400/110 kV / kV КГ2 (Петровац) и од ње има правац за Ниш (Јагодину).

Укрштања и приближавања далековада са аутопутем морају бити у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV према коме сигурносна висина између проводника под напоном и највише тачке коловоза износи мин. 7,0m и она се мора очувати и у условима појачаног електричног оптерећења далековада. Дозвољено растојање (сигурносна удаљеност) далеководних стубова од ивице путног земљишта према истом Правилнику за аутопут износи 40m (изузетно 10m) а за магистрални пут 20m, (изузетно 10 м).

Ова удаљеност може бити мања само уз претходну сагласност предузећа надлежног за предметну деоницу пута.

На основу изнетог сва наведена укрштања са планираним решењем аутопута су повољна осим далековада бр.123/4 у зони петље код "Северне обилазнице" где нису задовољени захтеви нити с обзиром на сигурносну висину (терен се насипа) нити с обзиром на сигурносну удаљеност.

Планирано стање

Обзиром да далековод бр. 123/4 у зони петље код "Северне обилазнице" не задовољава захтеве Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV, планира се његово измештање на трасу која је приказана на ситуацији што је у складу са ГП-ом Крагујевац.

Према Правилнику о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова (Сл. лист СФРЈ бр. 6/1992) није дозвољен прелазак ваздушних нисконапонских водова преко аутопута. У складу са тим ваздушна н.н. мрежа на местима укрштања са аутопутем (на дужини 40м од леве и десне ивице пута) мора се превести у кабловску. Каблови се полажу у кабловску канализацију на дубини од минимално 1,2м од површине коловоза.

Планом детаљне регулације Сервис 2 планиранио је каблирање постојећег далековада 35 kV од аутопута до ТС 35/10 kV "Млекара" које се овим планом задржава.

Два постојећа кабла 35 kV у петљи код "Северне обилазнице" треба изместити на трасу која је приказана на ситуацији.

ГП-ом Крагујевац планирано је полагање двоструког 110 kV кабла од постојећег стуба далековада 110 kV КГ2-Илићево до планиране трафостанице 110/10 kV КГ 007 у зони ПДР Сервис 2. Регулациони елементи за полагање овог кабла дати су на ситуацији.

Пошто у захвату плана нема постојећих трафостаница 10/0.4 kV/kV, а самим тим ни напојне мреже, планира се изградња 3 нове трафостанице. Једна од ове три трафостанице планирана је Планом детаљне регулације зоне Сервис 2. Друге две трафостанице 10/0.4 kV/kV, капацитета 1x630 (1x1000) kVA планиране су у зони петље код "Северне обилазнице" и у зони петље "Каповац". Са њих ће се напојити спољашње осветљење и пратећа потрошња уз петље. Трафостанице су типске монтажано-бетонске чији су грађевински

габарити такви да се у њих може уградити у крајњој фази трансформатор од 1000 kVA.

Трафостаница у зони петље код "Северне обилазнице" напојиће се 10 kV каблом ИПО 13- А 3 x 150 мм² или ПП00-А 3 x 150 мм² који ће се до ње довести од трафостанице 110/35 kV/kV у Илићеву. Трафостаница у Илићеву ће по плановима "Електрошумадије" Крагујевац бити реконструисана тако да ће уместо садашњег 110/35 kV/kV постати напонског нивоа 110/35/10 kV/kV kV.

Трафостаница у зони петље Каповац напојиће се 10 kV каблом ИПО 13- А 3 x 150 мм² или ПП00-А 3 x 150 мм² од трафостанице 10/04 kV у комплексу постројења за прераду отпадних вода у Цветовјевцу.

Напајање планираних трафостаница мора се извести у складу са условима "Електрошумадије" Крагујевац.

Напомена: Сва предвиђена измештања каблова и далековода, као и полагања нових каблова морају се обавити према условима надлежне организације.

Јавно осветљење

Потребно је осветлити прилаз граду као и петље дуж аутопута. Планирано је постављање стубова јавног осветљења дуж осе невожног појаса и у зонама петљи на 0,5м од ивице коловоза.

Траса од излаза из града до моста на реци Угљешници предмет је пројекта који је у току израде.

Напајање јавног осветљења ће се извести одговарајућим кабловима (ПП00-А 4x25мм²) из планираних трафостаница. Регулациони елементи за полагање тих каблова дати су на ситуацији.

Тачно међусобно растојање, број стубова и светилки као и врсту извора светлости одредити кроз главни пројекат осветљења на основу светлотехничког прорачуна.

За осветљење аутопута препоручује се употреба натријумових извора снаге 250W, док се за осветљење петљи препоручују натријумови извори снаге 150W или 70W. Препоручена висина стубова за осветљење аутопута је око 12м, а за осветљење петљи 7-10м.

Правила грађења

Далеководи и нисконапонска мрежа

- Укрштања и приближавања далековода са аутопутем морају бити у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV и правилима Заштите јавних путева дефинисаних Законом о јавним путевима («Сл. гласник РС» број 101/2005.

- Реконструкцију ваздушних нисконапонских водова на местима прелаза (каблирање) изводити по постојећим трасама према техничким условима надлежног електродистрибутивног предузећа.

Трафостанице

- Трафостанице 10/0.4 kV/kV радити као монтажано-бетонске слободностојеће објекте.

- Димеције кућишта трафостанице су 4,5 x 3,5 м тако да се у њу у крајњој фази може уградити трансформатор од 630 kVA (1000 kVA).

- Просторије морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем најмање ширине 3м носивости 5 т.

Уколико се у току реализације плана укаже потреба за изградњом нових трафостаница због изградње евентуалних пратећих садржаја њихову изградњу условљавати у склопу тих садржаја.

Подземни водови

- Сви подземни планирани високонапонски и нисконапонски водови се полажу у профилима саобраћајница. Ширина рова зависи од броја каблова.

- Дубина укопавања каблова износи 0,80 м за каблове напона до 20 kV и 1,0 м за каблове 35 kV.

- При затрпавању кабловског рова, изнад кабла дуж целе трасе, треба да се поставе пластичне упозоравајуће траке.

- Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова

- На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2 м

при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.

- При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07 м. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, међусобно морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

Укрштање енергетских каблова са саобраћајницама

- При укрштању са саобраћајницама, као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблови морају бити постављени у заштитне цеви на дубини 1,0 м, а угао укрштања треба да је око 90^0 , али не мањи од 30^0 .

- Енергетски каблови се полажу у бетонским или пластичним цевима тако да минимални унутрашњи пречник цеви буде најмање 1,5 пута већи од спољашњег пречника кабла. Крајеви цеви морају бити означени стандардним кабловским ознакама.

Укрштање енергетских каблова са путевима изван насеља

- Укрштање енергетског кабла са путем изван насеља врши се тако што се кабл полаже у бетонски канал, односно у бетонску или пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор, тако да је могућа замена кабла без раскопавања пута.

- Вертикални размак између горње ивице кабловске канализације и површине пута треба да износи најмање 0,8 м.

- Размак кабловског вода од пута изван насеља при паралелном вођењу, односно приближавању износи:

- за ауто-пут и пут I реда: најмање 5м за паралелно вођење и најмање 3м за приближавање

- за путеве изнад II реда: најмање 3м за паралелно вођење и најмање 1м за приближавање.

Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. ЦО. 101):

- 0,5м за каблове 1 kV и 10 kV

- 1м за каблове 35 kV

- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:

- у насељеним местима: најмање 300, по могућности што ближе 900;

- ван насељених места: најмање 450.

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

- Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0,2м.

- При полагању енергетског кабла 35 kV препоручује се полагање у исти ров и телекомуникационог кабла за потребе даљинског управљања трансформаторских станица које повезује кабл.

Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације

- Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод водоводних и канализационих цеви.

- Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви треба да износи најмање 0,5м за каблове 35 kV, односно најмање 0,4м за остале каблове.

- При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4м за каблове 35 kV, односно најмање 0,3м за остале каблове.

- Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев.

- На местима паралелног вођења или укрштања енергетског кабла са водоводном или канализационом цев, ров се копа ручно (без употребе механизације).

Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом

- Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода.

- Размак између енергетског кабла и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

- 0,8м у насељеним местима

- 1,2м изван насељених места

Размаци могу да се смање до 0,3м ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2м са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.

- На местима укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла.

Укрштање енергетских каблова са водотоком

- Укрштање енергетског кабла са водотоком (река, канал итд) изводи се полагањем преко мостова. Изузетно укрштање са водотоком може да се изведе полагањем кабла на дно или испод дна водотока.

- Полагање кабла на дно водотока изводи се на месту где је брзина воде најмања и где не постоји могућност већег одрона земље или насипања муља.

- Полагање кабла испод дна водотока изводи се провлачењем кроз цев на дубини од најмање 1,5м испод дна водотока.

МРЕЖА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Дуж трасе аутопута положен је оптички кабл Крагујевац-аутопут Београд-Ниш. У зони петље Каповац постоје мрежни ТТ каблови. На графичком прилогу је дат оријентациони положај наведених ТТ каблова.

Пре изградње планиране саобраћајнице обавезно се обратити "Телекому Србоја" ради тачног означавања траса постојећих каблова на терену и услова њихове заштите односно евентуалног измештања (нарочито обратити пажњу у зони петље "Каповац").

Нове ТТ каблове полагати паралелно са регулационом линијом саобраћајница. На прелазу испод коловоза саобраћајница каблове се полагају кроз кабловску канализацију.

Правила грађења

- Телекомуникациону мрежу градити на у складу са важећим законским прописима.

- ТТ мрежу градити у кабловској канализацији или директним полагањем у земљу.

- ТТ каблове односно ТТ канализацију полагати у профилима саобраћајница

- На прелазу испод коловоза саобраћајница каблови се полажу кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

- При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде 90° .

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (ЈУС Н. ЦО. 101):

- 0,5м за каблове 1 kV и 10 kV

- 1м за каблове 35 kV

- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:

- у насељеним местима: најмање 30° , по могућности што ближе 90° ;

- ван насељених места: најмање 45° .

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

- Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0,2м.

- Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80 м.

- Након полагања каблова извршити видно обележавање њихових траса.

- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 м

- Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° .

- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 м

- Укрштање телекомуникационог кабла и ценовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° .

- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 м.

- Укрштање телекомуникационог кабла и гасовода врши се на размаку од најмање 0,4м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° .

4.7. ПАРЦЕЛАЦИЈА

Парцеле у оквиру захвата плана остају у облику и границама постојећег катастарског стања. Скуп парцела које се налазе у захвату магистралног пута треба објединити у јединствену грађевинску парцелу.

Сва обележавања везана за регулационе, нивелационе и остале елементе плана, вршити са геодетских тачака које су коришћене у изради геодетске подлоге.

4.8. МЕРЕ ЗА ЗАШТИТУ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И МЕРЕ ЗА ЗАШТИТУ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И РАТНИХ РАЗАРАЊА

УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОЧУВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Основни дугорочни циљеви заштите животне средине у инфраструктурном коридору су:

- валоризација утицаја коридора на животну средину и на поједине делатности у зони коридора;

- елиминисање међусобних негативних утицаја планираног инфраструктурног коридора и околине;

- дефинисање мера за заштиту и унапређење животне средине кроз еколошки одрживо планирање нових садржаја на аутопуту, посебно за спречавање или смањивање утицаја буке, загађивања вода, земљишта, ваздуха, прикупљања и одлагања чврстог отпада и заштите од удеса са опасним материјама.

Заштита и унапређење животне средине на подручју Плана детаљне регулације, оствариваће се применом:

а) техничко-технолошких мера за отклањање или смањење на прихватљиви ниво неповољних утицаја;

б) биолошко-еколошких мера, комбинацијом живог и неживог материјала и озелењавањем, за заштиту од: буке, прашине, навејавања снега, ерозије, заштиту пољопривредног земљишта и воде, заштиту флоре и фауне, поспешење безбедности, естетско уређење коридора и др.

Имајући у виду доминантну и потенцијалну намену објекта, предвиђају се следеће **опште мере** заштите животне средине и предела:

1. Мере заштите подземних и површинских вода:

1. Добро планираном канализационом мрежом, како фекалном тако и кишном, онемогућити загађивање вода. Одводи фекалне, а посебно кишне канализације не би требало да буду усмерени према зонама са високим нивоом подземних вода. Због близине реке Лепенице и нагнутости терена, кишна канализација не би смела да буде усмерена према кориту овог водотока.

2. На попречном профилу аутопута, објеката на аутопуту (петље, подвожњаци, надвожњаци и др) и саобраћајних површина пратећих садржаја аутопута, обезбедиће се: обострани ивичњаци дуж ивичних трака за каналисано прикупљање и одвођење загађених атмосферских вода са коловозне површине, пречишћавање прикупљених атмосферских вода од суспендованих чврстих честица уља, горива и других сталожених загађења, пре упуштања у реципијент; одводњавањем у труп аутопута дренажним системом у зонама квалитетног пољопривредног земљишта; контролисано отицање воде низ косину, хумусирање косине слојем најмање дебљине од 40см и озелењавање (затрављивањем) и пожбуњавање косина насипа партнерним зеленилом аутохтоних биљних врста ради учвршћивања тла и смањења ерозије.

2. Мере заштите земљишта:

3. Прописаним мерама заштите вода, а које се односе на канализациону мрежу, делом се заштићује и земљиште

околичних пољопривредних површина. Поред тога, треба планирати и да кишна канализација око паркиралишта и пратећих намена, буде таква да спречи отицање и спирање веће количине уља, бензина и нафтних деривата;

4. Унутар растојања од 200m од ивице коловоза са обе стране аутопута не препоручује се гајење воћа, поврћа и осталих биљака намењених исхрани људи и животиња.

3. Мере заштите од буке и вибрација:

- 2.3. У насељеним подручјима спречити да ниво буке буде изнад граничних вредности, техничким мерама заштите у облику звучних баријера одговарајућих материјала и облика, који ће у што мањој мери нарушити визуелна својства предела;
- 2.3. Препоручује се уградња одговарајућег завршног асфалтног слоја коловоза на деоницама аутопута кроз насеља.

4. Мере заштите од загађења ваздуха:

- 4.5. Заштиту ваздуха обезбедити подизањем заштитног појаса дуж аутопута, различитим врстама засада отпорних на аерозагађења;
- 4.6. Обезбедиће се одговарајуће хортикултурно решење за заштиту од појачаног загађивања ваздуха од аутопута на локацијама пратећих садржаја (одморишта, паркиралишта, бензинских станица и мотела).

5. Мере за руковање чврстим отпадом:

- 4.2. На локацијама пратећих садржаја аутопута предвидети селективан модел прикупљања и одлагања смећа; за прикупљање чврстог отпада обезбедити довољан број контејнера и других посуда за одлагање отпада и њихово периодично пражњење од стране надлежне комуналне организације.

6. Мере заштите од удеса цистерни са опасним и токсичним хемијским материјама:

У случају инцидентног проливања опасних и токсичних хемијских материја из цистерни (или горива из возила) поступаће се по прецизно прописаном поступку деконтаминације и санације земљишта и одлагања контаминираних земљишта.

Додатне мере заштите животне средине обухватају и следеће еколошке услове и мере за изградњу нових објеката пратећих и функционалних садржаја аутопута:

1. За све објекте и делатности које могу нарушити капацитет животне средине, обавезна је израда пројекта процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС бр.135/04).
2. Мере за контролу стања животне средине у току експлоатације аутопута.

- Препоручује се периодично мерење квалитета вода у водотоковима, загађености пољопривредног земљишта и ваздуха и нивоа буке

7. Мере за реализацију садње планиране вегетације са заштитном функцијом:

1. Избор садног материјала треба да задовољи захтев минималног одржавања и неге, при чему предност има садња у великим, повезаним комплексима, која је упечатљивија за кориснике аутопута и знатно олакшава негу и раст биљака кроз узајамну заштиту;
2. Нова садња може да буде примењена у више форми озелењавања:
3.
 - подизање дрвореда,
 - садња дрвећа и шибља,
 - травњаци;

Заштитно зеленило подизаће се уз уважавање техничко-технолошких захтева

инфраструктурних система за прегледношћу и заштитом од акцидента.

8. Мере естетског уређења инфраструктурног коридора:

Естетски доживљаји корисника аутопута обезбедиће се применом принципа подизања заштитних баријера и отварања визуре код обликовања терена за објекте и пратеће садржаје аутопута.

Уколико извођач у току грађевинских и других радова наиђе на објекте и садржаје који указују на археолошко порекло, дужан је да прекине радове и о налазу обавести надлежну службу заштите споменика културе. У том случају, инвеститор је дужан да обезбеди средства за обављање стручних послова на истраживању, заштити, чувању, публиковању и излагању заштићених и добара која уживају претходну заштиту.

4.9. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Од почетка предметне трасе па до краја територије Општине Крагујевац постоје на терену два типа профила постојеће саобраћајнице. Први тип је ширине 10м, две саобраћајне траке са зауставном траком и протеже се од почетка деонице па до надвожњака изнад пруге Лапово-Краљево.

Од поменутог надвожњака па до краја предметне деонице-територије Општине Крагујевац, је други тип профила, ширине 7,70м, две саобраћајне траке без зауставне траке.

Денивелисани укрштај са пругом је такав да постојећа траса прелази преко трасе пруге Лапово-Краљево.

На постојећој траси постоје и два моста, на месту преласка преко реке Угљешнице и реке Лепенице. Тренутно стање прикључака и прелазака пољских и локалних путева је неконтролисано.

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ

Планира се да профил друге траке трасе пута Крагујевац-Баточина, прати постојећи профил. Што значи да од почетка трасе па до

надвожњака преко пруге, профил друге траке буде од 10м, са разделним острвом између постојеће коловозне траке и новопроектване од 4м.

На даље, од поменутог места па до краја захвата плана, ширина новопроектване коловозне траке је 7,70м са разделним острвом између коловозних трака од 2м. Већим делом своје трасе, новопроектвана коловозна трака пута Крагујевац- Баточина је у насипу, тако да при изградњи исте користити материјале са којима ће се постићи минимални нагиб косина насипа од 1:2.

Коловозну конструкцију димензионисати у складу са саобраћајним оптерећењем и геомеханичким особинама постојеће подлоге.

На траси предметне коловозне траке јавља се потреба за изградњом денивелисаног укрштаја са «Петровачком»-магистралом, петљи на споју са «Северном обилазницом» и на месту званом «Капавац». Пратећи објекти укрштаја и петљи су путни објекти (армирано бетонски надвожњаци и мостови).

Пројектовање и изградња армирано-бетонских мостова и надвожњака треба да се врши у складу са важећим прописима и стандардима за ову врсту радова.

Постојећа прикључења локалних и пољских путева усмерити на планиране денивелисане укрштаје и петље.

При пројектовању друге траке пута, нивелету висински поставити тако да што више прати већ изграђену коловозну траку пута.

Одвођење површинске воде са коловоза и контактних површина тупа пута са околним тереном, вршити преко система каналета, отворених канала и пропуста, а усмерени према оним местима који су и до сада функционисали за те потребе.

4.10. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Спровођењем плана обезбеђује се уређење простора и изградња објеката у захвату на основу планских решења и правила и Закона о планирању и изградњи. О спровођењу плана стара се Скупштина Града кроз издавање одобрења за изградњу, уређење и опремање простора преко својих органа и јавних предузећа.

Након доношења плана детаљне регулације ове зоне пословања, сва изградња у захвату врши се искључиво у складу са планом. За све објекте даје се трајно одобрење за градњу према Закону и овом регулационом плану.

5. СРЕДЊОРОЧНИ ПРОГРАМ

У оквиру овог дела дата је процена средстава потребних за јавну и комуналну инфраструктуру у оквиру обавеза Јавног предузећа за изградњу града који се односи на обезбеђење површина за јавно грађевинско земљиште. Поред тога извршена је процена

средстава за комплетирање мреже снабдевања водом, фекалном и кишном канализацијом. Радови на обезбеђењу мреже електроенергетике, телекомуникација и гасификације раде се кроз посебне програме јавних предузећа, а прикључење објеката врши се у директном односу јавних предузећа и потрошача.

Наведена процена обухвата:

р.број	опис	мера	цена	износ
1.	Геолошка истраживања			104 400.00дин
2.	Изузимање земљишта за јавне површине	25.0 ха	2800000	70 000 000.00дин
3.	Изградња саобраћајних површина са коловозом	89400 м ²	7800.00 дин	697 320 000.00 дин
4.	Регулисање Угљенице у зони петље *Капавац*	300 м ¹	60000.00 дин	18 000 000.00 дин
5.	Измештање цевовода 0700 у зони петље *Капавац*	500м ¹	20000.00 дин	10 000 000.00 дин
6.	ТС 10/0.4Кв 1х630 (1х1000) КВА	2ком.	1 840 000.00	3 840 000.00дин
7.	Кабл 10КВ ИПО 13-А х 150мм2	2.3Км	2 370 040.00	5 451 920.00дин
8.	Измештање трасе кабла 35КВ	0.8Км	8 000 000.00	6 400 000.00дин
9.	Измештање далековода 110Кв	3Км	4 800 000.00	14 400 000.00дин
10.	Инсталација јавне расвете	139ком	112 000.00	15 568 000.00дин
11.	Превођење НН мреже у кабловску на месту укрштања са путем	0.21Км	1 928 000.00	404 880.00дин
12.	Изградња прикључка, заштитне цеви и шахта за МРС *Сервис 1*. Заштитне мере код градње пута изнад гасовода (код Цветојевца)			1 500 000.00дин
13.	Обележавање, упозорења, и остало			100 000.00дин
УКУПНО				843 089 200.00дин

Реализација наведених радова ће се вршити на основу припреме, потребних пројеката и годишњих програма Града, Јавног предузећа за изградњу града и Републике Србије.

Сагласности комуналних организација су садржане у Програму о изradi Плана детаљне регулације Ауто пута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) и исте важе и за План детаљне регулације.

Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у " Службеном листу града Крагујевца

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

БРОЈ : 350-619/06-I

У Крагујевцу, 14. 02. 2007. године

ПРЕДСЕДНИК,

Проф.Др. Добрица Миловановић ,с.р.

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ
УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
АУТОПУТА КРАГУЈЕВАЦ-БАТОЧИНА
(ДЕОНИЦА КРАГУЈЕВАЦ)**

**Са елементима процене утицаја пројекта
аутопута на животну средину**

1.0. УВОД

Стратешка процена утицаја на животну средину SEA (Strategic Environmental Assessment) је облик процене животне средине ЕА примењене у плановима, политикама и програмима. Користи се следећа дефиниција SEA: "SEA је систематичан процес оцењивања последица предложених политика, планских или програмских иницијатива за животну средину, са циљем да се те последице у потпуности обухвате и правилно решавају у најранијој фази одлучивања у истој равни са социјалним и економским факторима."

Иницијативе на које се односи SEA су секторски планови за саобраћај, воде, шуме, планови коришћења земљишта, националне или међународне стратегије развоја и уговора, укључујући програме структуралног прилагођавања. Већина практичара у области SEA и EAI (Environment Impact Assessment – процена животне средине, код нас одомаћен термин Процена утицаја), праве разлику између ова два инструмента, при чему се највећом разликом сматра то што је EIA законски инструмент са јасно дефинисаном процедуром, док је SEA по природи више отворен, консултативан процес који се понавља.

У протеклих пет година, SEA је добио интернационални значај. Нагли развој SEA подстичу земље OECD (нарочито у Европи), и земље у развоју јасно показују знаке своје заинтересованости.

Када је реч о стратешкој процени утицаја планских решења на животну средину, она представља инструмент заштите животне средине. Наиме, Народна скупштина Републике Србије је донела Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину објављен у Службеном гласнику РС број 135/04 од 21.12.2004.године и који је ступио на снагу 28. децембра 2004.године. Овим законом, (члан 1.) уређени су услови, начин и поступак вршења стратешке процене утицаја појединих планова и програма на животну средину, ради

обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување вредности природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, биљних и животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса, доприноси се циљевима одрживог развоја.

Применом стратешке процене утицаја у планирању, отвара се простор за сагледавање промена насталих у простору и уважавање потреба предметне средине. Планирање подразумева развој, а нова стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. Ако Процена утицаја није била у могућности да усмерава развој услед њене ограничене улоге у планирању, примена Стратешке процене би требало да омогући постављање једног новог система вредности, уз уважавање сазнања о нарушеном систему одређеног простора.

Увођењем Стратешке процене утицаја на животну средину у процес просторног и урбанистичког планирања, она постаје незаобилазан и потенцијално веома ефикасан инструмент у систему управљања и заштите животне средине. На основу стратешке процене утицаја на животну средину, све планом предвиђене активности биће подложне критичком разматрању са становишта утицаја на животну средину, у поступку доношења планова, након чега ће се доносити одлука да ли ће се приступити доношењу планова и програма и под којим условима – или ће се одустати од истих.

– У сагласности са претходним опредељењима, као и у сагласности са захтевима постојеће законске регулативе (Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину „Сл. гласник Републике Србије“ бр. 135/04) и на основу Одлуке о изради Плана бр. III 05-350-500 (службени лист града Крагујевца бр. 11/06) као и на основу Одлуке (бр. III 05-350-490) (службени лист града Крагујевца бр. 11/06) о изради Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину, ово истраживање је урађено као стратешка процена утицаја на животну средину Плана детаљне регулације "Аутопут Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац)" уз дефинисање могућих утицаја и утврђивање

потребних мера заштите, како би се у току редовних активности и у случајевима могућих акцидената спречиле негативне последице на животну средину.

1.1. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

За израду Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације *“Аутопута Крагујевац – Баточина”* (деоница *Крагујевац*), коришћена је следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине (престаје да важи – са 135/04 – осим одредаба којима се уређује заштита ваздуха, заштита природних добара и заштита од буке, Сл. гласник РС бр. 66/91, 83/92, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 135/04);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине (Сл. гласник РС бр. 135/04);
- Закон о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 135/04);
- Закон о Стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 135/04);
- Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 47/03, 34/06);
- Закон о заштити од пожара (Сл. гласник РС бр. 37/88, 37/89, 53/93, 67/93, 92/93 и 48/94);
- Закон о поступању са отпадним материјама (Сл. гласник РС бр. 25/96, 26/96);
- Закон о водама (Сл. гласник РС бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96, 101/05);
- Закон о комуналним делатностима (Сл. гласник РС бр. 16/97, 42/98);
- Закон о непокретним културним добрима (Сл. гласник РС бр. 14/79);
- Закон о јавним путевима (Сл.гласник РС бр.101/05);
- Закон о заштити ваздуха од загађивања (Сл.гласник РС бр. 54/92);
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима (Сл.гласник СРС бр.53/82-пречишћен текст, 15/84, 5/86, 21/90; Сл. гласник РС бр. 28/91. 53/93, 67/93, 48/94, 25/97- Одлука УСРС и 101/05-др.Закон);
- Закон о пољопривредном земљишту (Сл.гласник РС бр. 62/06);
- Закон о превозу опасних материја (Сл.лист СФРЈ бр.27/90, 45/90 - испр, Сл.лист СРЈ бр. 24/94, 28/96, – др.закон, Сл.лист СЦГ, бр.68/02, 1/03 – уставна повеља);
- Закон о заштити од јонизујућег зрачења (Сл. лист СРЈ, бр. 46/96, 85/05);
- Правилник о технолошким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара (Сл. лист СФРЈ бр. 53/83);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и методама за њихово испитивање (Сл. гласник РС бр. 23/94);
- Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријума за успостављање мерних места, евиденције података (Сл. гласник РС бр. 54/92, 30/99 и 19/06.);
- Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података (Сл.гласник РС бр. 30/97, 35/97);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Сл. гласник РС 84/05);
- Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају (Сл.гласник РС бр.53/02);
- Уредба о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у 2004. и 2005.години (Сл.гласник РС бр.48/04, 54/04);
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у

животној средини (Сл. гласник РС бр. 54/92);

- Правилник о поступању са отпатцима који имају својство опасних материја (Сл. гласник РС бр. 12/95);
- Правилник о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС бр. 31/82);
- Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Службени гласник РС, бр. 54/92);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода (Сл.гласник СРС бр.47/83, 13/84);
- Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 100 kV ("Сл. лист СФРЈ", бр. 65/1988 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/1992 чл. 103,104,105,106,107,108).
- Уредба о класификацији вода (Сл. гласник СРС бр. 5/68).

За поступак процене утицаја у оквиру Извештаја о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Аутопута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) коришћени су подаци из следеће планске документације:

- Просторни план РС, (Сл. гласник РС бр. 13/96);
- Просторни План града Крагујевца (у изради),
- Генерални план Крагујевац 2015, (Сл. лист града Крагујевца 03/05), Дирекција за Урбанизам, Крагујевац 2005;
- Генерални план Крагујевац 2015, документациона основа, природна добра, Дирекција за Урбанизам, Крагујевац 2003;
- План детаљне регулације Сервис II, Дирекција за Урбанизам, Крагујевац 2005,
- Стратешка процена Плана детаљне регулације Сервис II на животну средину, Ekologisa urbo, Крагујевац 2005.;

- Стратешка процена ПППН инфраструктурног коридора Београд – Јужни Јадран, на животну средину, ЦИП, Београд.

За поступак израде Извештаја о Стратешкој процени утицаја наведеног Плана, вршене су консултације са локалним органима управе, Министарством за заштиту животне средине, Урбанистичким заводом – Београд, Институтом за путеве – Београд.

1.2. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Основни методолошки приступ и садржај Извештаја Стратешке процене утицаја на животну средину, дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 135/04). Процена стања животне средине за подручје плана, представљена је проценом постојећег стања и сагледавањем планских решења на основу кога су дате еколошке смернице за реализацију плана.

Специфичности конкретних услова који се односе на ово истраживање огледају се у чињеницама да се оно ради као Стратешка процена утицаја на животну средину са елементима Процене утицаја Пројекта Ауто пута, са циљем да се детаљно истраже карактеристике плана и програма, и дефинишу карактеристике свих могућих негативних утицаја Пројекта аутопута. На основу таквог свеобухватног сагледавања, дефинишу се мере којима се остварује контрола утицаја, односно они се свode у еколошки прихватљиве границе. У смислу наведених чињеница примењена методологија истраживања проблематике заштите животне средине представља, по својој хијерархијској уређености и садржају, верификован начин долажења до документованих података и стварања основа за избор оптималног решења са крајњим циљем остварења принципа одрживог развоја. Оваква процена је специфична и због тог што се разматра шири простор (ван граница плана), како би се сублимирали утицаји из околине и дефинисале смернице за будући развојни период.

Специфичности конкретног плана и програма као и специфичности постојећег стања животне средине на конкретној локацији, условили су да се примењена методологија у одређеној мери модификује и прилагоди основним карактеристикама плана и програма. У смислу општих методолошких начела,

Стратешка процена утицаја је урађена из неколико фаза:

примена важеће законске регулативе,
полазни програмски елементи (садржај и циљ плана и програма),
постојеће стање животне средине,
сагледавање захтева економског развоја,
процена могућих утицаја
предлагање мера заштите и унапређења животне средине
мониторинг.

С обзиром да је кроз анализу установљено да постоје одређени ризици у смислу утицаја на животну средину, један део истраживања везан је за конкретне индикаторе и избор индикатора. Из основне матрице могућих утицаја детаљно се анализирају они за које је доказано да у конкретним просторним условима одређују међусобни однос предметног плана и животне средине.

На основу верификованих показатеља, урађена је процена могућих утицаја и истраживане су могућности заштите и унапређења животне средине и предложене одговарајуће мере за које постоји оправданост у смислу рационалног смањења негативних утицаја на животну средину.

Утврђивање критеријума могућих значајних утицаја, појединачних и повезаних, вршени су на основу доступних информација, добијених резултата анализе о загађености ваздуха, земљишта и нивоу буке, увидом у постојећу документацију (просторно – планску, урбанистичку и студијску). Дефинисане су еколошке смернице за спровођење Плана и реализацију, односно за утврђивање еколошке валоризације простора на еколошки одржив и

прихватљив начин.

1.2.1. Општа методологија

С обзиром да се још увек не користи стандардизован систем индикатора животне средине, предлаже се модел вредновања утицаја изведен на основу методологије британског министарства за животну средину (Rapid Urban Environmental Assessment).

Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти планских решења, према величини промена, се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак + на позитивне промене, како је приказано у табели бр. 1. У табели бр. 2. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја. Упоредним оцењивањем постојећег и планираног стања уочавају се карактеристике планираних активности (Стојановић Б., 2004).

Додатни критеријуми могу се извести према карактеру утицаја, односно последица. У том смислу могу се дефинисати различити утицаји/ефекти: краткотрајни, дуготрајни, реверзибилни и иреверзибилни ефекти.

Табела бр 1. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	ознака	опис
<i>Критичан</i>	-3	<i>Јак негативан утицај</i>
<i>Већи</i>	-2	<i>Већи</i>
<i>Мањи</i>	-1	<i>Мањи</i>
<i>Нејасан утицај</i>	0	<i>Мањи негативан утицај</i>
<i>Позитиван</i>	+1	<i>Нема података или није примећено</i>
<i>Повољан</i>	+2	<i>Већи позитиван утицај</i>
<i>Врло повољан</i>	+3	<i>Јак позитиван утицај</i>

Вероватноћа да ће се неки процењени утицаји догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде плана. Вероватноћа утицаја одређује се према

следећој скали процењених ефеката:

- 1) процењени ефекти извесни,
- 2) вероватни,
- 3) мање вероватни,
- 4) искључени.

Табела бр 2. Критеријуми за оцењивање размера утицаја

<i>Значај утицаја</i>	<i>ознака</i>	<i>Могућ глобални утицај</i>
<i>глобални</i>	<i>V</i>	<i>Могућ глобални утицај</i>
<i>државни</i>	<i>IV</i>	<i>Могућ утицај на националном нивоу</i>
<i>регионални</i>	<i>III</i>	<i>Могућ утицај у оквиру просторне регије</i>
<i>општински</i>	<i>II</i>	<i>Могућ утицај у простору општине</i>
<i>локални</i>	<i>I</i>	<i>Могућ утицај у зони извора</i>

1.2.2. Методологија за мерење буке

Мерење нивоа буке је вршено прецизним интеграционим мерачем нивоа звучног притиска Б&К2230 (Precision Integrating Level Meter)-фонометар. За октавну и трећинскооктавну анализу буке коришћен је филтер Б&К1625 у комплету са фонометром Б&К2230. За калибрацију коришћен је пистафон Б&К4230.

Методe и критеријуми за одређивање еквивалентног нивоа буке

Због великих осцилација нивоа комуналне буке, посебно ако је у питању саобраћајна бука, одређивање еквивалентног нивоа је доста сложено. Због великог броја мерних места као и због карактера буке транспортних возила, еквивалентни ниво буке одређује се прорачунским методама. Коришћено моделирање је у складу са DIN- нормама (бр. 18005/72).

Полазни параметри су фреквенција саобраћаја и брзина возила. Методологија се своди на израчунавање нивоа L_0 на растојању $R_0=25$ m у условима несметаног распрострањавања звука. Израчунавање еквивалентног нивоа врши се за сваку врсту возила посебно (путничка и теретна), затим се из добијених парцијалних нивоа, логаритамским сабирањем одређује резултујући еквивалентни ниво.

Сигнал који представља ниво звучног притиска, са фонометра Б&К2230 води се у А/Д конвертор који врши претварање тог сигнала у низ бројева (дискретних вредности). Контролу А/Д конвертора, прикупљање измерених вредности сигнала, као и статистичку анализу сигнала буке врши NOTEBOOK рачунар уз помоћ специјализованог аквизиционог софтвера.

■ Еквивалентни ниво путничких возила

Еквивалентни ниво на растојању од 25m израчунава се помоћу једначине:

$$L_0 = L(25 \text{ m})_{pv} = 30 \log V_{pv} + 10 \log n_{pv} - 20 \text{ db(A)}$$

V_{pv} = просечна брзина кретања путничких возила,

n_{pv} = фреквенција протока возила у једном сату.

Као полазни параметри користе се подаци из 2002. године о дневном просечном проласку од 7430 возила, од чега су:

- 5994 путничких возила,
- 1436 теретних возила.

Предвиђа се да ће доћи до повећања броја возила у оптицају и да ће саобраћајницом пролазити:

4. 247 путничка возила на сат

5. 66 теретних возила на сат.

$$L_0 = L(25 \text{ m})_{pv} = 30 \log V_{pv} + 10 \log 274 - 20 \text{ db(A)}$$

$$L_0 = L(25 \text{ m})_{pv} = 61,3 \text{ db(A)}$$

Еквивалентни ниво теретних возила

Еквивалентни ниво на растојању од 25m израчунава се помоћу једначине:

$$L_0 = L(25 \text{ m})_{pv} = 30 \log V_{pt} + 10 \log n_{pv} + 11,5 \text{ db(A)}$$

v_{tv} = просечна брзина кретања теретних возила,

n_{pv} = фреквенција протока возила у једном сату.

Као полазни параметар користи се број од 66 теретних возила на сат са просечном брзином од 80 km/h.

$$L_0 = L(25 \text{ m})_{pv} = 30 \log 80 + 10 \log 66 + 11,5 \text{ db(A)}$$

$$L_0 = L(25 \text{ m})_{pv} = 67,5 \text{ db(A)}.$$

Еквивалентни ниво који стварају заједно путничка и теретна возила, за место имисије (место на коме се бука мери) удаљено 25m од осе пута, одређује се логаритамским сабирањем добијених нивоа, на следећи начин:

$$L_{AM}(25m) = 10 \log(10^{0,1 L_{AM}(25m)_{pv}} + 10^{0,1 L_{AM}(25m)_{tv}}) \text{ dB(A)}$$

$$L_{AM}(25m) = 68 \text{ db(A)}.$$

1.2.3. Методологија испитивања квалитета земљишта и ваздуха

Узорковање земљишта вршено је по Упутству за узорковање земљишта – Приручник за комуналну хигијену – Рамзин. За различите параметре коришћене су различите методе, што је наведено у поглављу 4. (Карактеристике области животне средине за које постоји могућност да буду изложене утицају (4.1.1. Физичко хемијске карактеристике земљишта); табеле: 4, 5, 6, 7, 8, 9 – последња колона).

Методе испитивања (Бр. Правилника) квалитета ваздуха су наведене у поглављу 4. (Карактеристике области животне средине за које постоји могућност да буду изложене утицају (4.2. Аерозагађење); табеле: 14, 15, 16).

2.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Повод за израду Стратешке процене утицаја на животну средину је израда Плана детаљне регулације “Аутопута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац)”.

Одлуку о изради Стратешке процене утицаја доноси орган надлежан за припрему Плана, по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне средине и других заинтересованих органа и организација.

Носилац израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације “Аутопута Крагујевац – Баточина” (деоница Крагујевац), је ЈП Дирекција за урбанизам Крагујевац.

Изради ПДР “Аутопута Крагујевац – Баточина” (деоница Крагујевац), приступило се на основу Закона о планирању и изградњи (Сл.гласник РС бр.47/03, 34/06) и Одлуке о изради Плана бр. III 05-350-500 (Сл. лист града Крагујевца 11/06) Скупштина града Крагујевца.

ПЛАНСКИ ОСНОВ за доношење ПДР “Аутопута Крагујевац – Баточина” (деоница Крагујевац), је:

1. Просторни план Републике Србије (Сл. гласник РС бр.13/96.);
2. Просторни план општине Крагујевац (Сл. лист града Крагујевца бр. 04/03.);
3. Просторни план града Крагујевца (у изради);
4. Генерални план Крагујевац 2015. (Сл. лист града Крагујевца бр. 03/05).

ПРАВНИ ОСНОВ за доношење ПДР “Аутопута Крагујевац – Баточина” (деоница Крагујевац), је:

1. Закон о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС” бр.47/03, 34/06);
2. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. Гласник РС бр.135/04);
3. Закон о заштити животне средине (Сл. Гласник РС бр 135/04);
4. Одлука о изради Плана детаљне регулације “Аутопута Крагујевац – Баточина” (деоница Крагујевац) бр. III 05-350-500, (Сл. лист града Крагујевца бр.11/06),
5. Одлука о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације

“Аутопута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац)” бр. III 05-350-490, (Сл.лист града Крагујевца бр.11/06)

Планска решења односе се на простор површине 153.40.17ха, који прати стару и пројектовану трасу аутопута Крагујевац - Баточина са проширењима на местима формирања саобраћајних петљи. Планско подручје се налази једним делом у оквиру граница захвата Генералног плана Крагујевац, а преостали део ван граница ГП-а прати трасу аутопута. Планско подручје се налази на катастарским парцелама и деловима катастарских парцела КО Крагујевац, КО Јовановац, КО Цветојевац и КО Ботуње.

2.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ “АУТОПУТА КРАГУЈЕВАЦ-БАТОЧИНА (ДЕОНИЦА КРАГУЈЕВАЦ)”

Садржај урбанистичких планова усклађен је са Правилником о садржини, начину израде, начину вршења контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид (Сл. гласник РС бр.12/04).

2.1.1. Садржај Плана детаљне регулације Аутопута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац)

Текстуални део

- *Плански основ за доношење плана*
- *Граница плана*
- *Карактер грађевинског земљишта*
- *Правила уређења*
 1. *Подела подручја плана*
 2. *Намена и регулација*
 - 4.2.1. *Положај и карактер*
 - 4.2.2. *Намена*
 - 4.2.3. *Урбана структура, спратност и просторни капацитети*
 3. *Регулација мреже саобраћајница*
 4. *Регулација*
 5. *Нивелација*
 6. *Регулација мреже инфраструктуре*
 - 4.6.1. *Хидротехника*
 - 4.6.2. *Гасификација*

4.6.3. Електроенергетика

4.6.4. Регулација зелених површина

7. Парцелација

8. Мере за заштиту и унапређење животне средине

9. Правила грађења

10. Спровођење плана

Графички део

- *Извод из ГП *Крагујевац 2015**
- *Извод из геолошке подлоге за ГП Крагујевац 2015*
- *Катастарско топографски план*
- *Граница захвата плана*
- *Концепт плана са урб.параметрима*
- *План поделе на јавно и остало земљиште*
- *Подела на зоне и блокове*
- *Регулација и нивелација*
- *План инсталација водвода и канализације*
- *План електроинсталација и ТТ инсталација*
- *План инсталација гаса*

2.2. ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ АУТОПУТА КРАГУЈЕВАЦ - БАТОЧИНА (ДЕОНИЦА КРАГУЈЕВАЦ), ОСНОВНИ ЦИЉЕВИ И НАМЕНА

План детаљне регулације “Аутопут Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац)” обухвата простор од раскрснице постојеће трасе пута за Баточину и пута за Илићево до подручја општине Баточине.

Захват плана покривен је делом Генералним планом *Крагујевац 2015* а већим делом Просторним планом општине Крагујевац и просторним планом Републике Србије, као и основном студијом оправданости изградње аутопута коју је израдила Чешка Влада – Министарство саобраћаја, коме је као улазни податак послужио Главни пројекат аутопута из 1977. године.

У захвату постоји изведена једна саобраћајна трака са прикључним путевима нижих категорија који ће планом детаљне регулације бити превезани на најближе

саобраћајне петље или паралелне сервисне саобраћајнице.

Простор је укупне површине 153.40.17ha. Граница захвата формирана је иницијативом за израду плана и захвата. Простор је релативно раван са пар изузетака на појединим деоницама, као у селу Никшић где долази до успона због преласка преко пруге Крагујевац – Лапово.

Простор резервисан за другу траку аутопута је сачуван кроз протекло време тако да нема рушења објеката у зони изградње друге траке. У захвату је заступљено и грађевинско и пољопривредно земљиште у државној и приватној својини, претежно у индивидуалном коришћењу на парцелама.

Планирана регулација друге саобраћајне траке задржава све реализоване елементе постојеће траке са додатком новог простора на местима формирања саобраћајних петљи што доводи до стварања целовитог саобраћајног система у захвату примереног овом рангу саобраћајнице.

Постојеће стање

1.Саобраћајнице.....	10.73 ha
2.Неизграђено земљиште.....	142.67 ha

Свега у захвату.....	153.40 ha

Подела на јавно и остало грађевинско земљиште

Подручје плана обухвата две категорије земљишта јавно и остало. Према овој подели јавно земљиште заузима 58.04.43ha а остало земљиште 95.35.74 ha.

Цео захват плана подељен је на две целине:

- Крагујевац – Јовановац са површином од 65.80 ha и
- Јовановац - Ботуње са површином од 87.68 ha до границе са општином Баточина.

Свака од целина је подељена на по две подцелине према основној намени простора, а то су подцелина трасе којој припада 27.91 ha и подцелина петљи са површином од 11.80 ha.

Подела грађевинског земљишта на остало и јавно, урађена је на основу плана намене површина, регулационе базе која је саставни део плана регулације и дефинисаних граничних линија између осталог и јавног грађевинског земљишта. Укупна површина јавног и осталог грађевинског земљишта, односно захват плана износи око **153.40.17** ha.

Остало грађевинско земљиште у оквиру захвата плана чини земљиште које се налази са обе стране трасе магистралног пута и чија укупна површина износи око **95.35.74** ha. Припадајуће катастарске парцеле и делови катастарских парцела чине саставни део плана поделе земљишта на ЈГЗ и ОГЗ.

Јавно грађевинско земљиште које улази у захват плана има укупну површину око **58.04.43** ha. Чини га: магистрални пут М1.11 у пуном профилу; саобраћајнице, приступни путеви и петље; водорегулационе површине реке Лепенице, реке Угљешнице и осталих мањих водотокова; појас постојеће и напуштене железничке пруге. Првој групацији ЈГЗ-а (магистрални пут М1.11) припада укупна површина око 42.70.81 ha, другој групацији (саобраћајнице и петље) припада укупна површина око 11.75.73 ha, трећој групацији (водотокови) припада укупна површина око 2.54.47 ha и четвртој групацији (железница) припада укупна површина око 1.03.39 ha.

Катастарске парцеле и делови катастарских парцела које су планиране за јавно грађевинско земљиште припадају КО Крагујевац, КО Илићево, КО Јовановац, КО Ботуње, КО Цветовевац.

Основна намена

У оквиру датог захвата нема других намена осим саобраћајних подељених на трасу и петље. Развој других садржаја није разматран у оквиру овог плана детаљне регулације, па ће се евентуални садржаји разрађивати према потреби тј. према захтевима инвеститора и власника земљишта и то посебним плановима детаљне регулације као што су бензинске пумпе, мотели, паркиралишта идр. обзиром на садашњи статус земљишта које је највећим делом у приватном власништву.

Простори за изградњу бензинских станица ће бити пројектовани као објекти са комплетним садржајима, мотелима, паркинзима, сервисима и осталим пратећим садржајима.

Развој пословних програма у контакт зони аутопута одвијаће се према новим плановима детаљне регулације, правилима грађења за одговарајућу намену, општим стандардима за поједине функције као и условима зона у контакту са аутопутем.

2.3. ВЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА

У систему хијерархије План детаљне регулације се ослања и потпуно подржава планове вишег реда.

2.3.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ (СЛ. ГЛАСНИК РС БР.13/96)

Просторни план Републике Србије донет је 1996.год, уз Закон о просторном плану Републике Србије и представља стратегијски документ Републике Србије, донет са циљем да створи плански и програмски основ за заштиту, уређење и унапређење простора, равномернији развој на принципима екологије, регионалности и одрживости, затим развоју села и пољопривреде, односно простора Републике у оквиру специфичности окружења, појасева и коридора развоја, посебних зона, система центара и функционалних подручја.

Генерални план Крагујевац 2015, као део непосредне примене ППР Србије, као и планови нижег реда који произилазе из ГП – а, морају бити усаглашени са основним циљевима, решењима и препорукама Просторног плана Републике Србије. Кроз спровођење Генералног плана треба реализовати све могућности које ППР Србије нуди. Најзначајније су:

- У мрежи насеља Републике, у планском систему градских центара, Крагујевац је макрорегионални центар, са гравитационим подручјем које обухвата већи број функционалних подручја (регионалних система насеља) у коме опслужује више од 1.000.000 становника. Функционално подручје Крагујевца као макрорегионалног центра, покрива зоне утицаја регионалних центара: Краљево, Чачак, Крушевац и моравско

трограђе (Јагодина, Њуприја, Параћин).

- У ППР Србије појасеви интензивног развоја дефинисани су кроз осовине I, II и III значаја на основу постојеће и планиране саобраћајне и друге инфраструктуре, као и на основу стања и понтецијала привреде. Крагујевац лежи на осовини II значаја која повезује Великоморавску осовину I значаја и Западноморавску II значаја, али је у зони утицаја Великоморавског појаса интензивнијег развоја.

Овакав положај представља изузетан ресурс за даљи развој Крагујевца, јер му омогућава добру комуникацију са насељима у макрорегији и Републици и самим тим, даљу надградњу јавних функција и привредних потенцијала на принципима одрживог развоја.

Основу развоја путне мреже у оквиру ППРС, представља формирање коридора аутопутева који омогућавају да Република Србија, у наредном периоду, оствари потребан ниво повезаности са окружењем и да се активно укључи у систем аутопутне мреже Европе. Највећи акценат се ставља на изградњу и реконструкцију Е путева који ће у наредном периоду имати приоритет, с тим што ће величина, структура и карактер саобраћајних токова, као и економска оправданост утицати на фазе и етапе реализације.

Према ППРС један од ауто – путских коридора у РС у дугорочном периоду је:

- **везни коридор Баточина - Крагујевац – Западноморавски коридор, који повезује аутопут Београд – Ниш са западноморавским коридором; пружа се лепеничком осовином развоја.**

Кроз град Крагујевац пролази магистрални правац М 1.11. Овај правац представља наставак два магистрална коридора: Ибарског са југа и Западноморавског са југозапада и запада, који код Равног гаја (општина Кнић) прелазе у лепенички коридор (М 23 и М1.11). Ови правци се директно настављају на Великоморавски коридор ка северу и Тимочки правац на истоку.

Просторним планом Републике Србије планиран је аутопут Баточина – Крагујевац - Мрчајевци, који у највећем делу прати трасе постојећих магистралних путева М 1.11 Баточина - Крагујевац и М 23 Крагујевац - Равни Гај- Мрчајевци. Овај аутопут има изузетан значај и за град и за подручје

централне Србије, јер представља попречну везу између аутопутева Е 75 (Београд - Ниш) и аутопута Е 761 (Појате –Крушевац – Краљево - Чачак), односно веза у зони Чачка са аутопутем Е 763 Београд -јужни Јадран.

Поред коридора аутопута, град је са ближим и даљим окружењем повезан и мрежом магистралних и регионалних путева.

2.3.2. ПРОСТОРНИ ПЛАН ОПШТИНЕ КРАГУЈЕВАЦ (Сл.лист града Крагујевца бр 04/03)

Просторним планом општине, систем мреже насеља организован је кроз центре група насеља. Крагујевац са још 14 насеља из свог непосредног окружења посматран је као агломерација са функцијом општинског и надрегионалног центра. Поред ове агломерације, остала насеља у општини организована су у још шест хијерархијских нивоа. Очекивано становништво 2000.год. на целој територији општине износило је 318.000 становника у укупно 65 насеља.

У крупној инфраструктури планирана је изградња аутопута Баточина – Крагујевац – Краљево, електрификација пруге Лапово – Краљево, изградња путничке железничке станице терминалног карактера, снабдевање Крагујевца водом из система "Гружа", а иза 2000. из система "Студеница", постројења за пречишћавање отпадних вода, регулација водотокова и изградња акумулација у складу са водопривредном основом, снабдевање електричном енергијом целог подручја општине са напонских нивоа од 380кV до 10кV, надградња комуникационих система итд.

2.3.3. ГЕНЕРАЛНИ ПЛАН КРАГУЈЕВАЦ 2015 (Сл. лист града Крагујевца бр. 03/05)

Основне карактеристике подручја Плана детаљне регулације из Генералног плана Крагујевца 2015

Локација:

Предметни захват се налази делом у североисточном делу Генералног плана, а делом

План детаљне регулације излази ван граница ГП-а. Границе плана се протежу лепеничким коридором, западно - од скретања за Илићево до источне - североисточне границе коју чини скретање за село Ботуње. Северну и јужну границу чине пољопривредне површине и сеоска насеља Јовановац (северно) и Цветојевац (јужно), која у мањој мери залазе у планско подручје.

Према намени из ГП- део планског подручја (који је у оквиру ГП-а), припада зони пословања (радна зона 1) уз аутопут. Локацијски, налази се у урбанистичкој целини Стара варош, периферни део.

Према еколошкој валоризацији део планског подручја у оквиру ГПа (ГП Крагујевац, 2015) припада еколошкој целини Лепеница а "пролази" кроз три еколошке подзоне од запада према истоку:

- 2.3. - зону Бубањ (зона са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати),
- 3.1. - зону депоније Јовановац (зона санације и промене намене коришћења),
- 3.3. - зону аутопута (зона санације и промене намене коришћења).

Планско подручје се налази у целини са најмањим еколошким капацитетом. Мере за даљу реализацију еколошке целине Лепеница су:

- ремедијација Лепеничког форланда (приобаља, излива отпадних вода, ушћа Грошничке, Ждраљичке реке, Угљешничког и Бресничког потока,
- ремедијација зоне депоније Јовановац,
- реализација нових радних комплекса према условима и капацитету животне средине зоне еколошким вредновањем,
- избор технологија, производа и услуга у новим радним комплексима, засновати на најбоље расположивим техникама,
- за постојеће техничко-технолошке јединице у оквиру радних комплекса, које својим технолошким процесом или објектом угрожавају животну средину извршити вредновање потенцијално штетних утицаја и утврдити начин за унапређење стања превенцијом, минимизацијом, ремедијацијом, компензацијом и пренаменом,
- у зонама становања у овој целини подићи степен озелењавања кроз услове за уређење простора,
- изградња објеката у зонама становања

чији рад (техничко-технолошки процеси) има или може имати утицај на животну средину и здравље становништва, могућа је уз обавезну процену утицаја на животну средину,

- објекти или делатности за које се проценом утицаја утврди угрожавање еколошког капацитета ове целине не могу се реализовати у зонама становања,
- све зелене и спортско рекреативне површине у овој целини имају приоритетну заштитну функцију.

Траса аутопута пролази кроз две под зоне у оквиру еколошке целине Лепеница за које су дефинисана посебна правила уређења и коришћења.

Зона са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати (Зона Бубањ):

- утврђивање погодности градње са аспекта стабилности терена,
- претходно урадити процену капацитета зоне,
- максимално усагласити опстанак конфликтних намена у суседству кроз планирање промена намене, спровођење рестриктивних мера заштите
- нове садржаје планирати уз процену утицаја.

Зона санације и промене намене коришћења (зона депоније Јовановац, аутопут):

- установити мониторинг зоне и окружења за праћење стања животне средине у времену и простору,
- урадити анализу зоне са аспекта просторних, урбанистичких и еколошких услова,
- проценити еколошки капацитет зоне на основу релевантних показатеља и предложити структуру и организацију зоне,
- обавезна је процена утицаја целе зоне на животну средину и сваке делатности понаособ,

Намена:

Према Генералном плану, постојећа траса аутопута Крагујевац – Баточина је планирана (као и према плановима вишег реда), као 1. фаза реализације аутопута у пуном профилу са два саобраћајна коловоза ширине до 10 m. План детаљне регулације има за циљ експроприацију земљишта намењеног за изградњу друге траке аутопута.

У оквиру плана заступљено је и грађевинско и пољопривредно земљиште, претежно у индивидуалном коришћењу на парцелама. Такође у оквиру плана заступљена је и друга подела земљишта: на јавно и остало.

Доминантна намена:

У захвату плана нама других намена сем саобраћајних, подељених на трасу и петље.

Могуће пратеће намене:

Планом се предвиђа развој пословних садржаја – радне зоне (према ГПу, у ширем потезу ¹⁾ дуж трасе аутопута као пратеће намене, али се не дефинишу локације, већ ће бити разрађене кроз друге планове детаљне регулације према потребама и захтевима тржишта.

2.3.4. СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНОВА ИСТОГ НИВОА СА КОЈИМА СЕ ПЛАНСКО ПОДРУЧЈЕ ПОКЛАПА – План детаљне регулације зона пословања дуж трасе аутопута локација “Сервис II” и Стратешка процена плана детаљне регулације зона пословања дуж трасе аутопута локација “Сервис II” на животну средину

Еколошке смернице подручја у зони аутопута дате су кроз Стратешку процену плана детаљне регулације зона пословања дуж трасе аутопута локација “Сервис II” на животну средину, јер западни део - почетак трасе залази у планско подручје зоне пословања. Ради усклађености планиране намене са околином уз одрживи развој читавог простора, потребно је

1 Према Просторним Плану града Крагујевца (који је у изради) један од основних циљева плана је “стварање просторно планских и техничких услова за формирање нових производних и пословних зона према моделу индустријске зоне Крагујевац, са њеним ширењем у потезима на правцу према Баточини, ...”

поштовати и придржавати се смерница еколошке процене које већ постоје:

- селективно ограничавање индустријског развоја, преорјентација на процесе без посебних захтева за водом и продукцијом великих количина отпадних вода,
- спречавање негативних утицаја од појаве буке,
- спречавање угрожавања интензивним мирисима, отпадом и саобраћајем,
- спречавање даљег угрожавања капацитета еколошке целине “Лепеница”,
- примена техничких и биолошких мера заштите за спречавање прекомерне буке,
- избор појединачних Пројеката, као најбоље понуђеног решења и доступне технике.

Смернице за даљи развој Града и ширег подручја (Стратешка процена плана детаљне регулације зона пословања дуж трасе аутопута локација “Сервис II “ на животну средину)-*Поглавље 7.0.Смернице за ниже хијерархијске нивое и процене утицаја на животну средину :*

1. Поштовање урбанистичких параметара, сагласно просторно – еколошком капацитету целина и блокова, при реализацији Пројекта,
2. Обавезна Процена утицаја при реализацији Пројеката у зонама могућих утицаја,
3. Обавезне мере спречавања и минимизирања потенцијално штетних утицаја при уређивању локације, градњи објеката, редовном раду и у случају удеса за све појединачне Пројекте,
4. Укључивање мониторинга локације у Градски мониторинг животне средине.

3.0. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

3.1.1. Геоморфолошке карактеристике

Планско подручје заузима површину од 153,40,17 ha, једним делом се налази у оквиру

граница ГП-а (североисточни део), док је остатак трасе ван граница ГП-а. Лежи у висинској зони до 200 m (од цца 145 m до 169 mⁿv), на претежно равничарском терену у долини реке Лепенице. Пут је трасиран природним тереном, са незнатним висинским разликама. Западна граница започиње висинском котом од 167,24 m а затим се спушта нагиб у правцу североистока (у правцу трасе) и у пределу северне обилазнице висинска kota је цца 161 m. Нагиб је ка истоку и даље присутан дуж трасе, до коте од 155 m, затим благо почиње да се пење до коте 163,2 m, након чега следи поново нагиб и kota на петљи Капавац је цца 148 m. Kota трасе на крајњој североисточној граници је 151,64 m.

3.1.2. Геолошке карактеристике

Планско подручје се на основу геолошке карте ГП Крагујевац 2015. налази на подручју рејона III - подрејона III-2. Главне геолошке карактеристике планског подручја су следеће:

РЕОН III

Реон обухвата зоне нестабилних падина и умирених клизишта, алувијалне и алувијално-пролувијалне равни непосредно уз мање водотоке (Козевски поток и др.), као и пролувијалне наносе - терене са изразито високим нивоом подземних вода и стрме падине нагиба преко 10⁰ изграђених од неогених седимената (Илићево, Шумаре, Корићани и др.). У природно влажном стању, ови материјали су средње до мало стишљиви и добре носивости. Лако се расквашавају, дуж прслина којима је издељена основна стенска маса, те губе своја природна својства. Код шљунковитих суглина, лапоровитих глина и суглина има прослојака склоних бубрењу. Коришћења ових површина у урбане сврхе захтевају посебне мере предострожности оријентисаних у погледу оцавања постојећег равнотежног стања падина. Пожељна су санирања падина као целина, а не само појединих објеката. Фундаменти објеката морају бити испод зона промене влажности. У ову групу убрајамо и ерозионе засеке левих притока реке Лепенице и Угљешнице. На контактима између kota 220-190 mⁿv на овим се деловима јављају неогени седименти у којима има појава клижења. Ти делови падина морају се претходно санирати ако се желе искористити у урбане сврхе, како се не би угрозила садашња стабилност тих косина.

Ово су зоне повећаног основног сеизмичког степена. Уз одговарајуће мелиоративне мере (дренирање, обарање НПВ-а, насипање и очување стабилности ископа) могу бити ангажоване у грађевинске сврхе.

У алувијалним, алувијално пролувијалним и пролувијалним наносима потребно је предузети превентивне мере пре ангажовања истих у грађевинске сврхе, у циљу обарања нивоа воде у терену и повећања носивости тла и елиминисања штетних слегања, као и регулисање површинских токова у циљу спречавања бујица, плављења терена и подлокавања обала у ширем градском подручју.

Код активних процеса и појава и потенцијално нестабилних падина и умирених клизишта, коришћење простора захтева детаљна истраживања уз очекивање значајних мера санације. Да би се што боље сагледале инжењерскогеолошке карактеристике терена за предлог санационих мера кроз наредне нивое пројектовања, на овим просторима се предлаже израда мреже пијезометара, инклинометара и репера за осматрање, где би се кроз један дужи период, минимум једна хидролошка година, вршило осматрање осциловање нивоа подземне воде и померања тла, без којих није могуће предвидети понашање терена при даљој урбанизацији као ни одредити и пројектовати врсту и начин превентивних ни санационих мера, којима ће се обезбедити очување постојеће (условне) стабилности и предупредити њено даље нарушавање.

ПОДРЕОН III-2

Терени широких алувијалних равни доњих токова река (Лепенице и Угљешнице) и то углавном изван утицаја савремених токова. Ове терене изградјују прашинасте глине испод којих су пескови и шљункови, дебљине 7-10 m, у чијој се подини налазе, већином, недеформабилне до слабо деформабилне слабо окамањене стене. Ниво подземне воде је високог од 1,0-4,0 m, али су могућа колебања. У овим срединама се јављају прослојци и сочива муљева, што их чини неповољним са аспекта носивости и неравномерног слегања.

Услови рада у овим стенама су лаки и ручно и машински, а учинци добри. Да би постигли добру носивост потребно је изабрати адекватну темељну стопу и дубину фундирања (израда шљунчаних тампона, фундирање на шиповима, самцима и сл.) Избором скелетне конструкције, израдом шљунчаних тампона, могу се регулисати неравномерна слегања објеката. Такође приликом ископа за темељне јаме треба

водити рачуна о нивоу подземне воде и начина за њихово дренирање или црљење из ископа.

3.1.3. Хидрогеолошке карактеристике

Према хидрогеолошким карактеристикама, Планско подручје припада тзв. првом рејону од могућа три. Карактеристике су следеће:

Први реон у хидрогеолошком смислу може се посматрати алувијална равна река Лепенице, Угљешнице, Грошнице и Ждраљице и њихових притока у виду пролувијалних равни већег броја потока. Карактерише се материјалом грубљег зрна, нарочито за Грошницу и Ждраљицу и њихове притоке; а код река Лепенице и Угљешнице у подини су песковити шљункови, заглињени шљункови и чисти шљункови. Ови седименти прекривени су прашинастим и песковитим глинама. Основна карактеристика овог дела терена је стално присуство високог нивоа подземне воде и повремено забарених делова терена. Стална издан формирана је у песковито-шљунковитим материјалима, где се налази под благим субартерским притиском. Ниво подземне воде, у време инжењерскогеолошког картирања терена, се кретао од 0,5-2,0 m од површине терена и у тесној је хидрауличкој вези са рекама. Удаљавајући се од корита река ка ободу алувијалних равни, ниво подземних вода опада и јавља се на око 4,0 m од површине терена. Прихрањивање издани врши се инфилтрацијом падавина, сливањем површинских вода са падина и подземним дотоком из терцијарних и квартарних наслага. С обзиром на малу водопропусност површинских прашинастих и песковитих глина, долази до успоравања отицања вода од падинског дела ка реци, а самим тим и до формирања честих, сезонских забарања и плављења терена, у виду бара мањих или већих димензија, забарених зона и сталног врло високог нивоа вода. Због тога у овом рејону-зони приликом извођења ископа за темељење објеката или за линијске објекте, треба рачунати на прилив веће количине подземних и површинских вода у ископ.

3.1.4. Сеизмика

Према важећим сеизмичким картама за повратни период од 50 година које су издате од стране Сеизмичког завода Србије у Београду, 1987., планско подручје се налази у зони 8⁰ МЦС скале. Земљотреси ове јачине представљају ограничавајући фактор развоја.

3.1.5. Педологија

Планско подручја се налази у непосредној близини реке Лепенице, и целом дужином прати

њен ток. Тип земљишта на целом захвату је алувијум.

Алувијум представља најплоднији тип земљишта у Крагујевачкој котлини. Састоји се од речног наноса у коме преовлађују честице глине. Боја алувијума је најчешће смеђа, а са дужином прелази у сиву боју. Спада у тла која се формирају. Алувијално земљиште је влажно, добро чува влагу због чега се ретко суши и испуца. У њему је плитка издан. У пролеће од отапања снега и пролећних киша дуго је под водом. Лепенички алувијум се карактерише слојевитишћу и дужином преко 2 m. Ово земљиште изузетно, и у малим количинама садржи калцитри – карбонат па спада у слабо карбонатно земљиште. Одсуство карбоната није много утицало на његове хемијске особине, јер показују негативну реакцију и висок степен zasiћености адсорптивног комплекса базама. Ово је доста хумусно земљиште.

Алувијум спада у дубока земљишта повољних физичких и хемијских особина. Спада у високопродуктивна земљишта.

3.1.6. Руде

На подручју Крагујевачке котлине постоје различита налазишта руде од којих су за планско подручје најзначајнија налазишта магнетита (Корман), гвожђа (на Капавцу), доломитског мермера (Корман – Самар). Ове руде су од мањег економског значаја, али је евидентна експлоатација доломитног мермера на више локација уз ауто пут што може изазвати различит и значајан утицај на животну средину.

3.1.7. Хидролошке карактеристике

*(Хидролошке карактеристике
Крагујевачке котлине, Ж.
Степановић, 1974., Крагујевац)*

Хидролошка ситуација на територији града Крагујевца је карактеристична, јер река има доста, али због недовољних падавина подручје је сиромашно водом. Конфигурација терена је таква да оне претежно теку од југа према северу и од запада према истоку.

3.1.7.1. Подземне воде

Фреатске издани у алувијалним равнинама не обилују знатном количином воде јер се претежно састоји од крупног шљунка са хумусом дебљине до 5 m, а испод је слој непропусне глине од неколико десетина метара. Дубина фреатске издани у алувијалној равни

реке Лепенице је од 1-2 m, а идући ка ободу до 4 m.

Фреатске издани се хране упијањем падавина које се изливају на њима, сливањем површинских вода и дотицањем подземних вода из виших терена. За време отапања снега због малог пада, назнатно је отицање снежнице у алувијалним равнинама, због чега се врши упијање површинске воде до zasiћености, при чему се вода задржава у виду бара. Због тога долази до превлаживања земљишта у алувијалним равнинама, нарочито у пролеће. Зато се поједини делови алувијалних равни користе као ливаде и пашњаци. Током лета ниво подземне воде се спушта и јавља се дефицит влаге.

Због плитке издани, подручје дож алувијалне равни реке Лепенице није погодно за изградњу објеката.

3.1.7.2. Површинске воде

Планско подручје припада великоморавском сливу, односно сливу реке Лепенице. Укупна површина слива Лепенице износи 640 km². Слив је асиметричан, западни део је нижи и пространији, а десни део слива је виши и ужи.

Речни систем Лепенице чини Лепеница са притокама I, II и III реда. Лепеница је главна и највећа река у Крагујевачкој котлини. Она је лева притока Велике Мораве и једна од већих река у Шумадији. Изворе на огранцима Гледићких планина у Голочелу, на 380 m n.v., а улива се у Велику Мораву између Баточине и Лапова на нв. Од 99 m. Средњи протицај је 1,79 m³/s. Лепеница даје близу 3 m³ воде Великој Морави при ниском водостају, за време већих суша, Лепеницом тече 30 литара воде у секунди. Највећи водостај забележен је од 920.000 литара у секунди. Због поплава у кишном периоду, низводно од града стоји стално отворено питање регулације корита, али до сада корито регулисано до скретања за Индустријску зону.

Од бројних притока Лепенице, за планско подручје најзначајнија је Угљешница (Петровачка река) која је уједно највећа и најдужа притока. Изворе у Рамаћи испод Божурове главице (690 m), тече према истоку до ушћа у Лепеницу пресецајући планско подручје, код Јовановца. Дужине је 31 km, а површине слива 150 km². Ова река има неколико назива. У горњем току тече као Кутловачка река, у средњем току до ушћа Лимовца носи назив Угљешница, а у доњем току као Петровачка река. Највећа притока јој

је Лимовац. Регулација Угљешнице је још увек у току.

3.1.7.3. Поплавне зоне и бујични процеси

Због близине речног тока, морају се разматрати и појава поплавне зоне у оквиру планског подручја. Према Водопривредној основи Србије, стање заштите од поплава на већини водотокова у Србији је неповољно. За подручје слива Велике Мораве, за реку Лепеницу наводи се:

- поплаве се јављају у пролеће и рано лето и цела зона плавног подручја је угрожена.

Лепенички слив има бујични карактер хидролошког и псалмолошког режима, са значајном продукцијом наноса. Највећи део укупног годишњег таранспорта наноса, одвија се у таласима великих вода. Ерозиони процеси у оквиру слива реке Лепенице интензивнији су у горњем речном току, док су у оквиру планског подручја слабог и средњег облика. Утицај ерозије на постојеће и планиране објекте и садржаје може бити директан и индиректан. Због тога су неопходне мере антиерозионог уређења подручја, које подразумевају болошке, биотехничке и техничке мере за контролу ерозионих процеса чиме би се степен угрожености од ерозија и бујица смањило.

3.1.8. Климатске карактеристике

На основу дугогодишњег праћења климатских параметара на нивоу града Крагујевца, које врши Метеоролошка станица Крагујевац, Хидрометеоролошког завода Београд, може се показати следеће:

- просечна годишња температура ваздуха износи 11,2⁰С,
- просечна вредност апсолутно минималних температура -11,5⁰С,
- просечна вредност апсолутно максималних температура 36,1⁰С,
- средња вредност годишњих мразних дана износи 79,6 дана,
- средња вредност годишњих ледених дана износи 16,9 дана,
- највише средње месечне температуре су у јулу и износе 21⁰С,
- најниже средње месечне температуре су у јануару и износе 0,2⁰С.

Средња годишња влажност ваздуха износи 73,23 %, са коефицијентом варијације од 0,043, што указује на малу варијабилност. Највећу

влажност има месец јануар (80,72 %), а најмању април (67,86 %).

Средња вредност годишњих сума падавина износи 623,75 mm, максимална вредност годишњих сума падавина износи 901 mm, минимална 413 mm, највише падавина је између маја и јуна, а најмање је у периоду јануар-март. У вегетационом периоду (април-септембар), просечно падне 369 mm падавина или 59 % од укупне годишње суме падавина.

Средња вредност годишњег трајања инсолације износи 2022,13 часова односно 5,5 часова дневно.

Учесталост и брзина ветра у односу на тишине стоје у односу 527 % према 427 %. Тихо време је нарочито изражено у месецима августу и октобру. Најчешћи ветар је југозападни и дува 95 %, северозападни 91 %, а северни 72 %. Најмању частину показују ветрови из источног и западног правца. Југозападни ветар који је преовлађујући, најчешће се јавља у зиму, а најређе у јесен.

Клима овог подручја има умерено континентални карактер.

3.1.9. Биљни свет, заступљени

екосистеми (*Студија одрживог система управљања комуналним отпадом у региону Шумадија, 2004., Дирекција за урбанизам Крагујевац*)

Планско подручје се протеже долином реке Лепенице што утиче на присуство осређених типова екосистема. Заступљене су енклаве шумских заједница:

- *Salicetum - populetum* (заједница врбово – тополових шума),
- *Querceto fraxinetum-serbicum* Rud (заједница храста лужњака и пољског јасена),
- *Quercetum farnetto - cerris* Rud (климатогена заједница храста лужњака и цера)

Шуме заједнице *Salicetum - populetum* (заједница врбово – тополових шума), заступљене су али доста ретко у облику дрвореда или мањих фрагмената само уз обале речних корита. Тополе су ретке, а врбе су засупљене са младим стаблима. Овакво стање је резултат антропогених фактора. Ове шуме су јако угрожене и имају велики еколошки значај у меандрирању река, а због брзог раста могу

дати велике економске користи као “експресне шуме”.

Шуме заједнице *Querceto fraxinetum-serbicum* Rud (заједница храста лужњака и пољског јасена), су скоро потпуно девастиране, у релативно кратком времену, тако да сада можемо говорити о појединачним стаблима крај река и по ливадама, а која су крупна и користе се као хладови. Деградицијом ових шума нестале су и многе врсте биљака које су обитавале у поменутој заједници. Нестајање ових шума у речним долинама везано је за добијање ливада и ораница.

Шуме заједнице *Quercetum farnetto - cerris* Rud (климатогена заједница храста лужњака и цера) су заступљене у подножју брдскопланинских масива у облику прстенова и на благим нагибима. Потиснуте су са станишта која су била погодна за формирање ливада, ораница или насеља, па су остали само фрагменти који се преплићу са аграрним екосистемима.

Ливадска вегетација је заступљена као секундарна вегетацијска појава. Долинске ливаде, се све више разоравају и претварају у аграрне површине за ратарску производњу. Са њима се преплићу антропогени екосистеми са коровским (рудералним) врстама, чији флористички састав је врло стабилан или се јављају нове врсте отпорне на нове услове средине.

Барска вегетација је такође заступљена због повећане влажности земљишта, пре свега на територији Јовановца (шевар, трска, рогоз, перуника, зуква).

Што се тиче ратарске производње у питању је пре свега повртарство (житарице: пшеница, кукуруз, крмно биље), мада су заступљене због близине водотока и баштенске културе. Воћарство је заступљено у мањој мери.

3.1.10. Фауна

Не постоје подаци о броју дивљачи, броју угрожених врста и ловне фауне. Међутим, постоје подаци на основу увида на терену и старих извора, да на територији општине Крагујевац живи хетерогена дивљач: ласица, лисица, зец, јазавац, твор, јеж, веверица, кртица, змије, гуштери, жабе, глодари, разне врсте инсекта. Птице су разноврсне: сеница, врабац, шева, препелица, штиглиц, славуј, сова, кукавица, кос, чук, чавка, сврака, креја, детлић,

грлица, голуб, јаребица, чворак, орао, фазан.

3.1.11. Карактеристике пејзажа

Подручје плана се налази у северном делу Шумадије, које се одликује равничарским и благо заталасаним тереном. Главну окосницу пејзажа чини река Лепеница која формира алувијалну зараван, до 200 mпv што условљава доминацију равнице. Карактеристика пејзажа је плодно земљиште са њивама и пољима уз реку. Доминантна карактеристика која допуњује слику пејзажа је и постојећи путни правац Крагујевац – Баточина.

3.1.12. Преглед заштићених природних и културних добара

На планском подручју ни у околини нису евидентирана заштићена природна добра, археолошки налази нити има културно историјских споменика (манастири, цркве, историски споменици и сл.) као ни други објекти под заштом државе. Уколико се у току спровођења плана наиђе на елементе који би могли имати категорију заштићених објеката, инвеститор је дужан да о новонасталој ситуацији обавести надлежни државни орган, који ће даље спровести процедуру.

3.2. МРЕЖА И ФУНКЦИЈА НАСЕЉА, ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ

Град Крагујевац са својим окружењем се налази у централном делу Србије и има изузетно добар положај у односу на крупне инфраструктурне системе, који га повезују са територијом Србије и шире.

Крагујевац је на нивоу Републике проглашен градом, поред Београда, Новог Сада, Ниша и Приштине, са посебним статусом у финансирању градских-комуналних потреба. Крагујевцу је у Просторном плану Републике Србије дат значај центра макрорегије, што има велики значај у развојним просперитетима Србије, а и шире. Поред улоге макрорегионалног центра Крагујевац је центар Шумадијско – поморавског региона у чији састав улази тринаест општина. Крагујевац је

центар Шумадијског округа а чине га седам шумадијских општина. Општине Шумадијског округа : Лапово, Баточина, Кнић, Рача и Топола чине метрополитенско подручје Крагујевца. Ово подручје чини окосницу просторног развоја:

- преко Баточине и Лапова, Крагујевац је повезан са најзначајнијим појасом, Великоморавском осовином развоја Србије,
- Западноморавски појас повезује се са Великоморавским појасом преко територије града Крагујевца и општине Кнић,
- најзначајнији саобраћајни правци ауто пут Београд – Ниш и Западноморавски коридор дуж реке Лепенице се повезују и пролазе кроз територију града и планског подручја,
- веза преко железничког чвора у Лапову са железничком мрежом Србије.

Размештај насеља условљен је пре свега природним условима. Долина реке Лепенице била је повољна за формирање насеља, најпре због плодног земљишта и близине воде што је био основни услов за опстанак.

Мрежу насеља на територији Шумадије чини град Крагујевац, општински центри Баточина, Лапово, Рача, Кнић и Топола, варошице Страгари и Гружа и остала сеоска насеља. Највећи број насеља имају највеће општине (према величини територије). Планско подручје се налази на територији сеоских насеља Јовановац, Цветојевац и Ботуње.

Крагујевац је остварио вишеструко убрзан свестрани развој, што је као последицу, имало изразито висок миграциони ток становништва према граду, јер су делатности које су доприносиле укупном развоју града биле претежно радно интензивне.

Укупан број становника у граду Крагујевцу по попису из 2002. био је 197.000 становника, на подручју ГУПа 161.250, а на подручју ван ГУПа 31.896. До 2015. године очекује се укупно на територији града Крагујевца 221.000 становника. Укупан број становника општине расте, то условљава поверање броја становника у граду и величина града, док се број становника на сеоском подручју општине смањује, од преко 52.000 на око 32.000 у истом периоду. У градском подручју живи 83,3% становника, а у сеоском подручју 16,7%.

Број запослених на 1000 становника према попису из 2002. године износио је 306. према пројекцијама требало би да оствари 440 - 450 запослених на 1000 становника. До 1991. год. Крагујевац је био монострукто привредно орјентисан, који је након распада државе и Завода Црвена Застава, дошао привредно и економски у врло неповољан положај. Привреда се распала, привредни сектор још није дошао у стање да надомести негативне ефекте привређивања (број запослених се двоструко смањио у односу на 1991. годину), просечна примања су 70% од републичког просека.

Планско подручје захвата парцеле које припадају сеоским насељима Цветојевац, Јовановац и Ботуње. Према попису из 1991.год. број становника у Цветојевцу износио је 767, док је у пописној 2002.год био 719, при чему је забележен апсолутно пад од – 48 становника. За Јовановац, број становника у 1991.год. био је 1.227, док је 2002.год. забележен пад, и број становника износио је 1.165, при чему је апсолутни пад - 62. У Ботуњу је апсолутни пад најизраженији, од -115 становника, пописне 1991.год. број становника износио је 764, а 2002.год 649.

3.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

3.3.1. Водоснабдевање

Кроз планско подручје, поред ауто пута Крагујевац - Баточина пролази магистрални челични цевовод ф 700 mm моравског водоводног система; код локације будуће петље "Капавац" пресеца трасу аутопута. Челични цевовод се налази на дубини 2,3 до 2,5 m. Са овог цевовода, код Капавца, је урађен одвојак ф 200 mm за водоснабдевање села Јовановац и Цветојевац. Уз границу захвата, на изласку са територије Града Крагујевца према Баточини положена је разводна мрежа ф 63 mm за насеља Никшић и Осојак. Баточина је такође прикључена на моравски водоводни систем крагујевачког дистрибутивног центра.

Са обе стране аутопута, на подручју обухваћеном ГП-ом Крагујевца, простираће се радна зона, тако да ће трасу аутопута пресецати планирани цевовод за радну зону. У осталом делу подручја обухваћеног планом нису предвиђене нове инсталације водовода. На месту петље Капавац предвиђено је измештање

доводног цевовода моравског водоводног система.

3.3.2. Одвођење отпадних вода

На делу трасе од Царине до ушћа Угљешнице пролазе градски колектор отпадних вода ϕ 800/1400 mm и примарни фекални градски колектор ϕ 1300 mm. Трасу ауто пута, пресеца угљешнички фекални колектор ϕ 800 mm. Код локације будуће петље "Капавац" примарни градски колектор пресеца трасу аутопута. Атмосферске воде се до реципијената одводе путним каналима.

На подручју планиране радне зоне, трасу аутопута ће пресецати фекални колектори за ту зону. У осталом делу подручја обухваћеног планом нису предвиђене нове инсталације фекалне канализације.

Из планираних радних зона атмосферске воде ће се кишним колекторима одводити до најближег реципијента. У осталом делу ће се одводити путним каналима.

3.3.3. Регулација водотока

Траса аутопута, на територији обухваћеној ГП-ом Крагујевца, делом пролази поред реке Лепенице, а на локацији будуће петље "Капавац" је пресеца. Такође, на територији обухваћеној ГП-ом Крагујевца, трасу аутопута пресеца река Угљешница. Лепеница је на градском подручју регулисана, са обложеним минор коритом, док је на осталом делу урађена пољска регулација. У зони аутопута предвиђа се регулација Лепенице са облагањем минор корита. Река Угљешница, на месту укрштања са трасом аутопута је делимично регулисана, тј. урађени су некомплетни земљани радови, а предвиђена је комплетна регулација са обложеним минор коритом.

3.3.4. Гасификација

У захвату плана постоји изграђена гасна инфраструктура - градска мрежа гасовода средњег притиска до 12 бара.

Скоро целом дужином објекта пута, постоји изграђени разводни гасовод за град са ознаком "РГ-08-03". Овим цевоводом се доводи гас из саада, за град јединог чворишта у Цветојевцу. Ближа локација овог гасовода је дефинисана паралелом са путем на југисточној страни, удаљеној од ивице пута за 10 до 15 метара.

Гасовод је постављен директно у земљи на дубини од једног до један и по метар. Укрштање са путем је изведено само једном, близу почетне тачке у Цветојевцу. На том месту, гасовод је постављен у заштиту цев, заптивену са обе стране и одзраченим вентилом који излази напоље. Положај гасовода дуж пута је потпуно видљив, јер су ознаке на сваких 500 метара видљиве и јасне.

Дуж планираног пута се предвиђа градња привредних објеката, а њихов саобраћајни прилаз путу је дефинисан посебним режимима. Они ће, вероватно сви користити природни гас за производњу топлотне енергије. Сви ће се пркључивати преко разводног гасовода, директно засебном, или преко заједничких мерно-регулационих станица. Прва, од заједничких мерно-регулационих станица поред аутопута је планирана у захвату "Сервис 2".

3.3.5. Електроенергетика

Траса аутопута се укршта са 400 kV далеководом ТС 380/110 kV "Петровац"-Ниш, 110 kV далеководом ТС 110/35 kV "Илићево" - Аранђеловац, 110 kV далеководом ТС 380/110 kV "Петровац" - ТС 110/35 kV "Илићево" - ТС 110/10 kV "Метино Брдо"- ТС 110/35 kV "Застава", 35 kV каблом ТС 110/35 kV Илићево- ТС 35/10KV Млекара, 35 kV каблом ТС 110/35 kV "Илићево"- ТС 35/10KV "Чумић". 5 далековада 10 kV и 6 водова нисконапонске ваздушне мреже 1 KV.

Обзиром да далековод бр. 123/4 у зони петље код "Северне обилазнице" не задовољава захтеве Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1KV до 400KV, планира се његово измештање.

Према Правилнику о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова (Сл. лист СФРЈ бр. 6/1992) није дозвољен прелазак ваздушних нисконапонских водова преко аутопута. У складу са тим ваздушна н.н. мрежа на местима укрштања са аутопутем (на дужини 40 m од леве и десне ивице пута) мора се превести у кабловску. Два постојећа кабла 35 kV у петљи код "Северне обилазнице" треба изместити на посебну трасу.

Пошто у захвату плана нема постојећих трафостаница 10/0.4 kV/kV, а самим тим ни

напојне мреже, планира се изградња 3 нове трафостанице. Једна од ове три трафостанице планирана је Планом детаљне регулације зоне Сервис 2. Друге две трафостанице 10/0.4 kV/kV, капацитета 1x630 (1x1000) kVA планиране су у зони петље код "Северне обилазнице" и у зони петље "Каповац".

За осветљење аутопута препоручује се употреба натријумових извора снаге 250W, док се за осветљење петљи препоручују натријумови извори снаге 150W или 70W. Препоручена висина стубова за осветљење аутопута је око 12м, а за осветљење петљи 7-10м.

3.3.6. Мрежа телекомуникационих инсталација

Поред аутопута положен је магистрални оптички кабл Крагујевац-Баточина-Београд који од Крагујевца до парцеле 6352/7 иде левом страном аутопута где прелази на десну страну и прати аутопут до краја захвата плана. У зони петље Каповац поред магистралног оптичког кабла налазе се и два оптичка кабла: један за Ботуње и други за Корман као и два спојна пута Крагујевац-рени бунари и Крагујевац-Јовановац.

3.3.7. Саобраћајна мрежа

Доминантна карактеристика природно-географског положаја територије значајне за саобраћај је што су коридори смештени у долини река, Лепенице и Велике Мораве. Као последица природних погодности, овом територијом пролаз магистрални правац М1.11. Крагујевац – Баточина, који ће добити, након доградње функцију аутопута.

Просторним планом Републике Србије предвиђена је изградња аутопута Баточина-Крагујевац-Мрчајевци, као везне саобраћајнице на правцу исток-запад у функцији спајања постојећег основног аутопутског правца у нашој земљи Београд-Ниш и планираних аутопутева Појате-Крушевац-Краљево-Чачак и Београд-Јужни Јадран.

У посматраном подручју деоница магистралног пута М1.11 Крагујевац – Баточина у дужини од 8800 m пружа се паралелно постојећој коловозној траци. Планирана укрштања са путном мрежом нижег ранга и железничком пругом Лапово – Крагујевац – Краљево су денивелисана, при чему су предвиђене петље на позицији прикључка северне обилазнице и петље

Каповац у зони укрштања са локалним путевима за села Ботуње и Цветојевац. Поред наведених петљи и денивелисано укрштање на позицији *петровачке магистрале* омогућава измену саобраћајних токова са магистралним путем, али са редукованим режимом саобраћаја. Такође, на позицији села Јовановац лоциран је надвожњак, који ће омогућити повезаност између централног дела села и парцела са друге стране магистралног пута.

Градска улична мрежа се у границама генералног плана везује на ауто пут преко *северне обилазнице* и редуковано преко *петровачке магистрале*. Изван граница генералног плана веза са ауто путем остварује се само преко петље *Каповац*.

Појас експропријације ауто пута могуће је користити за непосредан приступ парцелама, која се ослањају на појас експропријације. Део села Ботуње, између ауто пута и постројења за пречишћавање отпадних вода, због немогућности повезивања на ауто пут на позицији постојећег прикључка неопходно је повезати долином реке Лепенице на петљу *Каповац*.

Постојећа и планирана инфраструктура ће потпуно омогућити квалитетно функционисање планског подручја, односно снабдевање околних насеља и планиране радне зоне уз ауто пут водом, гасом, струјом и ПТТ услугама.

3.5. ПРИВРЕДА

Крагујевац је индустријски град али и град са значајним пољопривредним потенцијалом. Располаже са земљишним фондом од укупно 83.475 ha. (табела бр 3.)

Табела бр. 3. Приказ земљишног фонда територије града (ГП Крагујевац 2015).

Структура земљишта	Површина
Укупне пољопривредне површине	54.090 ha
Обрадиво земљиште	48.249 ha
Ораничне површине	34.116 ha
Шумско земљиште	23.829 ha
Воћњаци	6.933 ha
Виногради	507 ha
Ливаде	6.693 ha

У 2001. години структура пољопривредне производње је била таква да је доминирало ратарство са 76,48%, затим сточарство са 14,72% а остале гране пољопривреде су чиниле остали део. Пољопривреда учествује са преко 20% у доходу града, с тим што индивидуални сектор учествује са 99%, а друштвени са 1%. (Завод за статистику, Крагујевац).

Крагујевац је до деведесетих година био познат центар у коме је доминирала метална индустрија. Данас је распадом Заставе у много чему отежана привреда због новонасталих транзиционих процеса: нагле приватизације и великог степена незапослености. У привреди Крагујевца послује 1.027 предузећа од којих је 20 великих, 47 средњих и 960 мањих (Завод за обрачун и плаћања, Крагујевац). Највише је заступљена металопрерађивачка индустрија.

4.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ

Реализацијом планских активности могу се очекивати утицаји на потенцијално осетљиве зоне у окружењу које би се могле одразити на поједине елементе животне средине. Потенцијални негативни ефекти, који се очекују везани су за земљиште, ваздух и воду.

4.1. Земљиште

Траса аутопута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац), пролази преко равничарског терена са алувијалном равни реке Лепенице. У непосредном окружењу налазе се пољопривредне површине где се гаје ратарске културе и житарице и на којима се независно од планских активности могу уочити негативни утицаји који воде нарушавању животне средине. Активности на тим пољопривредним површинама, приликом обављања пољопривредних делатности, могу бити извор загађивања тла услед неконтролисане употребе

средстава за заштиту биља (пестицида) и фертилера (комплексних минералних ђубрива). Ова врста загађивања животне средине манифестује се како аерозагађењем, тако и загађивањем земљишта при

неконтролисаном употреби пестицида и других хемијских препарата и минералних ђубрива у циљу увећања приноса и задовољења увећане потребе у производњи хране. Наведени утицаји могу бити посебно изражени у току сушних периода у години.

Реализацијом планских активности доћи ће до трајних, иреверзибилних промена у животnoj средини превођењем пољопривредног земљишта у грађевинско, обзиром на намену тј. проширењем деонице. Развојна политика одлучја у оквиру ГП - а Крагујевац 2015, уз будући ауто пут иде у смеру проширивања зоне пословања дуж трасе. То такође подразумева трајне промене превођења пољопривредног у грађевинско земљиште. Утицаји и промене секундарног типа, које могу бити реверзибилне и променљиве очекују се као производ активности које ће се спроводити у оквиру планског подручја и шире (утицај саобраћаја и пословања уз ауто пут).

С обзиром да ће траса инфраструктурног коридора бити проширена, самим тим и до веће фреквенције саобраћаја, може се констатовати да ће доћи до загађивања земљишта. Додатни негативан ефекат остварује постојећи железнички саобраћај, јер траса пруге Крагујевац - Лапово једним делом пролази кроз планско подручје. Земљиште, односно његов квалитет може бити угрожен и појавом ерозионих процеса и поплавама (наиласком великих вода).

4.1.1. Физичко хемијске карактеристике земљишта

Подаци о физичко хемијским карактеристикама земљишта на планском подручју су добијени на основу испитивања земљишта које је вршио Институт за заштиту здравља, Крагујевац, септембра 2006. године. Узорковања земљишта су вршена на локацијама уз ауто пут (на растојању од 1 m, 20 m и 100 m од ивице аутопута). Добијени резултати приказани су у наредним табелама.

Место узорковања: Аутокућа "Дачија" Корман – локација Крагујевац, 1m од ивице пута

Узорковање вршено по: упутству за узорковање земљишта (Приручник за комуналну хигијену–Рамзин)

Табела бр 4. Резултати испитивања физичко хемијских карактеристика земљишта на локалитету Аутокућа "Дачија" Корман – локација Крагујевац, 1m од ивице аутопута

Број узорка ОВ146, датум 14. 09. 2006.					
Параметар		Мер. јед.	МДК	Испитна вредност	Метода испитивања
pH		-	-	6.81	Електрохемијска
Сулфати као сумпор		%	-	0.41	Јодометријска(по Шмиту)
Фосфати као фосфорпентоксид		mg P ₂ O ₅ /1 00g	-	3	Спектрофотометријски (са аминијуммолибдатом)
Укупни азот		%	-	0.18	Кјелдалова метода
Садржај воде		%	-	16.01	Гравиметријска
Сува материја		%	-	83.99	Гравиметријска
Хром (укупни)		mg/kg	100		Атомска апсорпциона спектрофотометрија
Кадмијум		mg/kg	3	0.074	
Никл		mg/kg	50	45.706	
Арсен		mg/kg	25	3.364	
Жива		mg/kg	2	0.008	
Олово		mg/kg	100	18.431	
Бакар		mg/kg	100	11.834	
Цинк		mg/kg	300	53.834	
Полициклични ароматични	Fluoranten	mg/kg	-	<0.0001	

	Benzo-3,4-fluoranten	mg/kg	-	<0.0001	
	Benzo-11,12-fluoranten	mg/kg	-	<0.0001	
	Benzo-1,12-perilen	mg/kg	-	<0.0001	
	Indeno-(1,2,3-cd)-piren	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо(а)пирен	mg/kg	-	<0.00005	
Полихлоровани бифенили	2-хлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,3-дихлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,4,5-трихлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,4,4-тетрахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	Гасна хроматографија
	2,2,3,4,6-пентахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,4,4,5,6-хексахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,3,3,4,4,6-хептахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,3,3,5,5,6,6-октахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
Пестициди	Алахлор	mg/kg	-	<0.005	

Алдрин	mg/kg	-	<0.003	
Диелдрин	mg/kg	-	<0.003	
Ендрин	mg/kg	-	<0.003	
Хептахлор	mg/kg	-	<0.003	
Хептахлорепоксид	mg/kg	-	<0.003	
Линдан	mg/kg	-	<0.001	Гасна хроматографија
Хексахлорциклохексани	mg/kg	-	<0.001	
Трифлуралин	mg/kg	-	<0.003	
ДДТ (ДДЕ+ДДД)	mg/kg	-	<0.005	
Хлордан	mg/kg	-	<0.005	
Метоксихлор	mg/kg	-	<0.005	
Симазин	mg/kg	0.06-1	<0.01	
Атразин	mg/kg	0.06-1	<0.01	

Узоркована земља у физичко-хемијском погледу према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/1994

ОДГОВАРА.

Место узорковања: Аутокућа "Дачија" Корман – локација Крагујевац, 20 m од ивице пута

Узорковање вршено по: упутству за узорковање земљишта (Приручник за комуналну хигијену – Рамзин

Табела бр.5. Резултати испитивања физичко хемијских карактеристика земљишта на локалитету Аутокућа "Дачија" Корман – локација Крагујевац, 20m од ивице аутопута

Број узорка ОВ147, датум 14. 09. 2006.					
Параметар		Ме р. јед.	М ДК	Испит на вредност	Метода испитивања
рН		-	-	5.83	Електрохемијска
Сулфати као сумпор		%	-	0.29	Јодометријска (по Шмиту)
Фосфати као фосфорпентоксид		mg P ₂ O ₅ / 100 g	-	5	Спектрофотометријски (са аминијум молибдатом)
Укупни азот		%	-	0.15	Кјелдалова метода
Садржај воде		%	-	11.73	Гравиметријска
Сува материја		%	-	88.27	Гравиметријска
Хром (укупни)		mg/	10		Атомска апсорпциона спектrophотометри ја
Кадмијум		mg/	3	<0.050	
Никл		mg/	50	47.992	
Арсен		mg/	25	3.794	
Жива		mg/	2	0.009	
Олово		mg/	10	17.902	
Бакар		mg/	10	4.929	
Цинк		mg/	30	51.474	
Полицикли	Флуорантен	mg/	-	<0.000	

	Бензо-3,4-флуорантен	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо-11,12-флуорантен	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо-1,12-перилен	mg/kg	-	<0.0001	
	Индено-(1,2,3-цд)-пирен)	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо(а)пирен	mg/kg	-	<0.00005	
Полихлоровани бифенили	2-хлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,3-дихлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,4,5-трихлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,4,4-тетрахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	Гасна хроматографија
	2,2,3,4,6-пентахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,4,4,5,6-хексахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,3,3,4,4,6-хептахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,3,3,5,5,6,6-октахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
Пестициди	Алахлор	mg/kg	-	<0.005	
	Алдрин	mg/kg	-	<0.003	

Диелдрин	mg/ kg	-	<0.003	
Ендрин	mg/ kg	-	<0.003	
Хептахлор	mg/ kg	-	<0.003	
Хептахлорепоксид	mg/ kg	-	<0.003	
Линдан	mg/ kg	-	<0.001	Гасна хроматографија
Хексахлорциклохексани	mg/ kg	-	<0.001	
Трифлуралин	mg/ kg	-	<0.003	
ДДТ (ДДЕ+ДДД)	mg/ kg	-	<0.005	
Хлордан	mg/ kg	-	<0.005	
Метоксихлор	mg/ kg	-	<0.005	
Симазин	mg/ kg	0. 06-1	<0.01	
Атразин	mg/ kg	0. 06-1	<0.01	

Узоркована земља у физичко-хемијском погледу према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/1994

ОДГОВАРА.

Место узорковања: Аутокућа "Дачија" Корман – локација Крагујевац, 100m од ивице пута

Узорковање вршено по: упутству за узорковање земљишта (Приручник за комуналну хигијену – Рамзин

Табела бр. 6 Резултати испитивања физичко хемијских карактеристика земљишта на локалитету Аутокућа "Дачија" Корман – локација Крагујевац, 100m од ивице аутопута

Број узорка ОВ148, 14. 09. 2006.					
Параметар		М ер. је д.	М ДК	Исп итна вреднос т	Метода испитивања
рН		-	-	5.89	Електрохемијска
Сулфати као сумпор		%	-	0.31	Јодометријска(по Шмиту)
Фосфати као фосфорпентоксид		mg P ₂ O ₅ /100 g	-	70	Спектрофотометријски (са аминијуммолибдатом)
Укупни азот		%	-	0.20	Кјелдалова метода
Садржај воде		%	-	10.6 5	Гравиметријска
Сува материја		%	-	89.3 5	Гравиметријска
Хром (укупни)		mg	10		Атомска апсорпциона спектrophотометрија
Кадмијум		mg	3	<0.0 50	
Никл		mg	50	48.8 70	
Арсен		mg	25	2.93 0	
Жива		mg	2	0.01 0	
Олово		mg	10	14.7 0.5	
Бакар		mg	10	6.17 0.5	
Цинк		mg	30	53.3 1.5	
Полициклически угљеник	Флуорантен	mg	-	<0.0 0.01	

	Бензо-3,4-флуорантен	m g/kg	-	<0.0 001	
	Бензо-11,12-флуорантен	m g/kg	-	<0.0 001	
	Бензо-1,12-перилен	m g/kg	-	<0.0 001	
	Индено-(1,2,3-цд)-пирен)	m g/kg	-	<0.0 001	
	Бензо(а)пирен	m g/kg	-	<0.0 0005	
Полихлорова ни бифенили	2-хлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	Гасна хроматографија
	2,3-дихлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,4,5-трихлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,4,4-тетрахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,3,4,6-пентахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,4,4,5,6-хексахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,3,3,4,4,6-хептахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,3,3,5,5,6,6-октахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
Пестициди	Алахлор	m g/kg	-	<0.0 05	

Алдрин	m ~m~	-	<0.0 03	
Диелдрин	m ~m~	-	<0.0 03	
Ендрин	m ~m~	-	<0.0 03	
Хептахлор	m ~m~	-	<0.0 03	
Хептахлорепок сид	m g/kg	-	<0.0 03	
Линдан	m g/kg	-	<0.0 01	Гасна хроматографија
Хексахлорцикл окексани	m g/kg	-	<0.0 01	
Трифлуралин	m ~m~	-	<0.0 03	
ДДТ (ДДЕ+ДДД)	m g/kg	-	<0.0 05	
Хлордан	m ~m~	-	<0.0 05	
Метоксихлор	m ~m~	-	<0.0 05	
Симазин	m ~m~	0.0 1	<0.0 1	
Атразин	m g/kg	0.0 6-1	<0.0 1	

Узоркована земља у физичко-хемијском погледу према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/1994 ОДГОВАРА.

На основу стручног мишљења да су физичко хемијске катактеристике земљишта на пункту Корман у сва три узорка у границама МДК, може се закључити следеће: тренутна ситуација физичко хемијских карактеристика земљишта уз путни правац Крагујевац - Баточина указује да не постоје евидентне последице загађења. Међутим, уколико се упореде концентрације неорганских елемената у сва три узорка евидентно је повећање вредности на тачкама (20 m од ауто пута, а посебно на удаљености од 100m). Овај парадокс иде у прилог већ постојећем загађењу земљишта од стране претеране хемизације пољопривредних површине. Као доказ су пре свега повећане концентрације фосфата (чак 70 mg у 100 g на

локалитету ОВ 148, табела бр.6.), азота, никла и живе. Фосфати и нитрати су основне компоненте вештачких ђубрива па је разумљиво зашто се поменуте неорганске материје налазе у тлу. Институт за заштиту здравља, Крагујевац, вршио је испитивање квалитета земљишта на још два локалитета уз путни правац Крагујевац - Баточина, на пункту Жировница и код мотела Кошута у непосредној близини ауто пута Београд - Ниш (у близини спајања магистралног правца Крагујевац – Баточина и ауто пута). Добијени резултати на пункту код мотела Кошута могу послужити као меродавни показатељи будућег стања загађености земљишта пореклом из саобраћаја на планском подручју. У следећим табелама дате су вредности физичко хемијских карактеристика за пункт код мотела Кошута.

Место узорковања: мотел Кошута, локација Лапово, 1м од ивице пута

Узорковање вршено по: упутству за узорковање земљишта (Приручник за комуналну хигијену – Рамзин

Табела бр. 7 Резултати испитивања физичко хемијских карактеристика земљишта на локалитету код мотела Кошута – локација Лапово, 1м од ивице аутопута

Број узорка ОВ152 , датум 14. 09. 2006.				
Параметар	М ер. је д.	М ДК	Исп итна вреднос т	Метода испитивања
рН	-	-	6.13	Електрохемијска
Сулфати као сумпор	%	-	0.48	Јодометријска(по Шмиту)
Фосфати као фосфорпентоксид	mg P ₂ O ₅ /100 g	-	78	Спектрофотометриј ски (са аминијуммолибдатом)
Укупни азот	%	-	0.20	Кјелдалова метода
Садржај воде	%	-	13.4 9	Гравиметријска
Сува материја	%	-	86.5 1	Гравиметријска
Хром (укупни)	mg - - -	10 0		Атомска апсорпциона спектрофотометриј а
Кадмијум	mg - - -	3	0.09 1	
Никл	mg - - -	50	142. 530	
Арсен	mg - - -	25	0.49 0	
Жива	mg - - -	2	0.03 0	
Олово	mg - - -	10 0	45.2 40	
Бакар	mg - - -	10 0	22.7 22	
Цинк	mg - - -	30 0	87.1 60	

Полициклич ни ароматични угљоводоници	Флуорантен	m g/kg	-	<0.0 001	Гасна хроматографија
	Бензо-3,4- флуорантен	m g/kg	-	<0.0 001	
	Бензо-11,12- флуорантен	m g/kg	-	<0.0 001	
	Бензо-1,12- перилен	m g/kg	-	<0.0 001	
	Индено-(1,2,3- цд)- пирен)	m g/kg	-	<0.0 001	
	Бензо(а)пирен	m g/kg	-	<0.0 0005	
Полихлоров ани бифенили	2-хлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,3- дихлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,4,5- трихлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,4,4- тетрахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	Гасна хроматографија
	2,2,3,4,6- пентахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,4,4,5,6- хексахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,3,3,4,4,6- хептахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	
	2,2,3,3,5,5,6,6- октахлорбифенил	m g/kg	-	<0.0 005	

Пестициди	Алахлор	m	-	<0.0	
	Алдрин	m	-	<0.0	
	Диелдрин	m	-	<0.0	
	Ендрин	m	-	<0.0	
	Хептахлор	m	-	<0.0	
	Хептахлорепокси д	m g/kg	-	<0.0 03	
	Линдан	m g/kg	-	<0.0 01	Гасна хроматографија
	Хексахлорциклох ексани	m g/kg	-	<0.0 01	
	Трифлуралин	m	-	<0.0	
	ДДТ (ДДЕ+ДДД)	m g/kg	-	<0.0 05	
	Хлордан	m	-	<0.0	
	Метоксихлор	m	-	<0.0	
	Симазин	m	0.0	<0.0	
	Атразин	m g/kg	0.0 6-1	<0.0 1	
<p>Узоркована земља у физичко-хемијском погледу према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/1994</p> <p>НЕ ОДГОВАРА због: Повећане концентрације никла.</p>					

Место узорковања: мотел Кошута – локација Лапово, 20m од ивице аутопута

Узорковање вршено по:упутству за узорковање земљишта(Приручник за комуналну хигијену– Рамзин),

Табела бр 8. Резултати испитивања физичко хемијских карактеристика земљишта на локалитету код мотела Кошута – локација Лапово, 20 m од ивице аутопута

Број узорка OB153, датум 14. 09. 2006.				
Параметар	Мер. јед.	М ДК	Испит на вредност	Метода испитивања
pH	-	-	6.05	Електрохемијска
Сулфати као сумпор	%	-	0.30	Јодометријска(по Шмиту)
Фосфати као фосфорпентоксид	mg P ₂ O ₅ / 100g	-	23	Спектрофото метријски (са аминијуммолибд атом)
Укупни азот	%	-	0.44	Кјелдалова метода
Садржај воде	%	-	19.79	Гравиметријска
Сува материја	%	-	80.21	Гравиметријска
Хром (укупни)	mg/k	1		Атомска апсорпциона спектрофото метрија
Кадмијум	mg/k	3	0.145	
Никл	mg/k	5	132.46	
Арсен	mg/k	2	1.384	
Жива	mg/k	2	0.018	
Олово	mg/k	1	24.176	
Бакар	mg/k	1	22.318	
Цинк	mg/k	3	76.943	

Полициклични и ароматични угљоводоници	Флуоранте н	mg/k g	-	1	<0.000	Гасна хроматографија
	Бензо-3,4- флуорантен	mg/k g	-	1	<0.000	
	Бензо- 11,12- флуорантен	mg/k g	-	1	<0.000	
	Бензо-1,12- перилен	mg/k g	-	1	<0.000	
	Индено- (1,2,3-цд)- пирен)	mg/k g	-	1	<0.000	
	Бензо(а)пи рен	mg/k g	-	05	<0.000	
Полихлорова ни бифенили	2- хлорбифенил	mg/k g	-	5	<0.000	
	2,3- дихлорбифени л	mg/k g	-	5	<0.000	
	2,4,5- трихлорбифени л	mg/k g	-	5	<0.000	
	2,2,4,4- тетрахлорбифе нил	mg/k g	-	5	<0.000	Гасна хроматографија
	2,2,3,4,6- пентахлорбифе нил	mg/k g	-	5	<0.000	
	2,2,4,4,5,6- хексахлорбифе нил	mg/k g	-	5	<0.000	

	2,2,3,3,4,4,6 - хептахлорбифенил	mg/k g	-	<0.000 5	
	2,2,3,3,5,5,6 ,6-октахлорбифенил	mg/k g	-	<0.000 5	
Пестициди	Алахлор	mg/k ~	-	<0.005	
	Алдрин	mg/k -	-	<0.003	
	Диелдрин	mg/k ~	-	<0.003	
	Ендрин	mg/k -	-	<0.003	
	Хептахлор	mg/k -	-	<0.003	
	Хептахлорепоксид	mg/k g	-	<0.003	
	Линдан	mg/k g	-	<0.001	Гасна хроматографија
	Хексахлорциклохексани	mg/k g	-	<0.001	
	Трифлуралин	mg/k σ	-	<0.003	
	ДДТ (ДДЕ+ДДД)	mg/k g	-	<0.005	
	Хлордан	mg/k -	-	<0.005	
	Метоксихлор	mg/k g	-	<0.005	
	Симазин	mg/k g	0. 06-1	<0.01	
	Атразин	mg/k g	0. 06-1	<0.01	

Узоркована земља у физичко-хемијском погледу према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/1994

НЕ ОДГОВАРА због: Повећане концентрације никла.

Место узорковања: motel Кошута – локација Лапово, 100м од ивице аутопута

Узорковање вршено по: упутству за узорковање земљишта(Приручник за комуналну хигијену–Рамзин),

Табела бр.9 Резултати испитивања физичко хемијских карактеристика земљишта на локалитету код мотела Кошута – локација Лапово, 100 m од ивице аутопута

Број узорка OB154					
Параметар		Ме р. јед.	М ДК	Испитн а вредност	Метода испитивања
рН		-	-	6.58	Електрохемијска
Сулфати као сумпор		%	-	0.25	Јодометријска(по Шмиту)
Фосфати као фосфорпентоксид		mg P ₂ O ₅ /100g	-	4	Спектрофотометриј ски (са аминијуммолибдатом)
Укупни азот		%	-	0.36	Кјелдалова метода
Садржај воде		%	-	17.79	Гравиметријска
Сува материја		%	-	82.21	Гравиметријска
Хром (укупни)		mg/	1		Атомска апсорпциона спектрофотометрија
Кадмијум		mg/	3	0.148	
Никл		mg/	5	126.105	
Арсен		mg/	2	1.696	
Жива		mg/	2	0.025	
Олово		mg/	1	21.664	
Бакар		mg/	1	250.358	
Цинк		mg/	3	73.959	
Полициклич ни ароматични хидрокарбони	Флуорантен	mg/ kg	-	<0.0001	

	Бензо-3,4-флуорантен	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо-11,12-флуорантен	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо-1,12-перилен	mg/kg	-	<0.0001	
	Индено-(1,2,3-цд)-пирен)	mg/kg	-	<0.0001	
	Бензо(а)пирен	mg/kg	-	<0.00005	
Полихлоровани бифенили	2-хлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,3-дихлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,4,5-трихлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,4,4-тетрахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	Гасна хроматографија
	2,2,3,4,6-пентахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,4,4,5,6-хексахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,3,3,4,4,6-хептахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
	2,2,3,3,5,5,6,6-октахлорбифенил	mg/kg	-	<0.0005	
Пестициди	Алахлор	mg/kg	-	<0.005	

	Алдрин	mg/ kg	-	<0.003	
	Диелдрин	mg/ kg	-	<0.003	
	Ендрин	mg/ kg	-	<0.003	
	Хептахлор	mg/ kg	-	<0.003	
	Хептахлорепокси д	mg/ kg	-	<0.003	
	Линдан	mg/ kg	-	<0.001	Гасна хроматографија
	Хексахлорцикло хексани	mg/ kg	-	<0.001	
	Трифлуралин	mg/ kg	-	<0.003	
	ДДТ (ДДЕ+ДДД)	mg/ kg	-	<0.005	
	Хлордан	mg/ kg	-	<0.005	
	Метоксихлор	mg/ kg	-	<0.005	
	Симазин	mg/ kg	0 .06-1	<0.01	
	Атразин	mg/ kg	0 .06-1	<0.01	
<p>Узоркована земља у физичко-хемијском погледу према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/1994</p> <p>НЕ ОДГОВАРА због: Повећане концентрације никла и бакра.</p>					

У сва три узорка (табеле: 7,8,9) са локалитета код мотела Кошута, се може уочити повећана концентрација тешких метала: никла, а у трећем и бакра. Стручно мишљење указује да квалитет земљишта не одговара нормама које су у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама

њиховог испитивања, Службени гласник РС 23/94.

На основу тога може се закључити да планирање намене земљишта око будућег ауто пута не смеју ићи у смеру коришћења истог у пољопривредно - производне сврхе. Процењује се да ће се штетан утицај саобраћаја испољити таложењем тешких метала и других полутаната

на земљиште, који продиру у дубину и постају са осталим минералним материјама расположива подлога за раст и развој биљака. Да до тога не би дошло процењено је да на 200 m од осе пута на обе стране не би смела да се обавља пољопривредна производња.

4.2. Ваздух и појава аерозагађења

Проблематика аерозагађења је актуелна како за планско подручје тако и шире. Произилази из чињеница да инфраструктурни коридор пролази кроз подручје где доминира пољопривредно земљиште, а на одређеним локацијама су насеља врло близу. Као извор аерозагађења, осим појављује и друмског саобраћаја и постојеће путне мреже (локалних путева), у посматраном коридору извор аерозагађења загађења је и хемијски третман пољопривредних површина. На основу ових претпоставки могуће је закључити да је проблематика аерозагађења већ присутна јер на планираном потезу већ постоји магистрални пут Крагујевац – Баточина.

Моторна друмска возила, чији издувни гасови доприносе погоршању квалитета ваздуха, представљају значајне загађиваче животне средине. Издувни гасови имају утицај на људе, флору, фауну, као и материјална и културна добра. Њихов утицај се осећа у подручјима око саобраћајница.

Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велики број гасова, од којих су најважнији (због свог доказаног негативног утицаја на хуману популацију): CO, NO_x, CO₂, угљоводоници, олово, као и чврсте честице у облику чађи.

4.2.1. Аерозагађеност

Према важећој законској регулативи, односно Правилнику о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Службени гласник РС, бр. 54/92, 30/99, 19/06) прописане су граничне вредности имисије за неке загађујуће материје које се експлоатацијом друмских возила емитују у ваздух (Табела бр.10). средње годишње граничне вредности имисије представљају МДК (максимално дозвољене концентracије).

Табела бр.10. Граничне вредности имисије за неорганске материје

ЗАГАЂУЈУЋА МАТЕРИЈА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	НЕНАСТАЊЕНА И РЕКРЕАТИВНА ПОДРУЧЈА				НАСТАЊЕНА ПОДРУЧЈА			
		ВРЕМЕ УЗРОКОВАЊА		-** х	Ц98 ***	ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА		- х	Ц98
		24 часа*	1 час			24 часа	1 час		
СУМПОРДИОКСИД	µg/m ³	100	150	30	150	150	350	50	350
ЧАЂ	µg/m ³	40	-	30	50	50	150	50	150
СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ	µg/m ³	70	-	40	100	120	-	70	200
АЗОТДИОКСИД	µg/m ³	70	85	50	85	85	150	60	150
ПРИЗЕМНИ ОЗОН	µg/m ³	65	120	60	120	85	150	80	150
УГЉЕНОМОНОКСИД	µg/m ³	3	5	3	5	5	10	3	10

* СРЕДЊА 24 - ЧАСОВНА ВРЕДНОСТ

** СРЕДЊА ГОДИШЊА ВРЕДНОСТ

*** 98 ПЕРЦЕНТИЛИ СВИХ СРЕДЊИХ ДНЕВНИХ ВРЕДНОСТИ ИЗМЕРЕНИХ ТОКОМ ГОДИНЕ

Табела бр 11: Граничне вредности за укупне таложне материје

ЗАГАЂУЈУЋА МАТЕРИЈА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА	НЕНАСТАЊЕНА И РЕКРЕАТИВНА ПОДРУЧЈА	НАСТАЊЕНА ПОДРУЧЈА
УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ		1 година	100	200

Табела бр 12: Граничне вредности имисије тешких метала у таложним материјама

ЗАГАЂУЈУЋА МАТЕРИЈА	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА	НЕНАСТАЊЕНА И РЕКРЕАТИВНА ПОДРУЧЈА ГВИ*	НАСТАЊЕНА ПОДРУЧЈА ГВИ*
ОЛОВО		1 месец	100	250
КАДМИЈУМ	µg/m ² /дан	1 месец	2	5
ЦИНК		1 месец	200	400

* СРЕДЊА ГОДИШЊА ВРЕДНОСТ

Просечан број возила по категоријама за 2002. годину на постојећем магистралном правцу Крагујевац - Баточина, приказан је у Табели бр. 13 Подаци су преузети из РДП-

Основни подаци о бројању саобраћаја на путевима републике Србије у 2002. години на путу М-1.11 мерно место Жировница.

Табела бр.13. ПГДС по категоријама за 2002. годину М-1.11, Жировница

Врста возила	Магистрални пут М- 1.11,
	локација Жировница
Путнички аутомобили	5994
Теретна возила, и аутобуси	1436
Укупан број возила (ПГДС)	7430

За потребе Стратешке процене утицаја Пдр Ауто пута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) на животну средину, вршена су истраживања контроле квалитета ваздуха на траси магистралног пута М1.11.Крагујевац – Баточина, у периоду од 14.09.2006. до 27.10.2006, на 30 m од магистралног пута.На основу обиласка локације и сагледасвања

конфигурације терена одређене су репрезентативне тачке за подручје:

- Крагујевац Ботуње “Ауто центар Дачија”,
- Баточине – Жировница ресторан “Бисер”,
- Лапова – Мотел “Кошута”.

Мерене су концентрације SO₂, азотових оксида, чађи, бензена, формалдехида, укупних таложних материја, тешких метала (Pb, Zn, Cd). Средње месечне концентрације сумпордиоксида, азотдиоксида, чађи, бензена и формалдехида на пункту – Крагујевац Ботуње “Ауто центар Дачија” (која се налази у оквиру планског подручја) приказане су у табели бр. 14.

Вредности су испод граничних вредности прописане у Правилнику о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Службени гласник РС, бр. 54/92, 30/99, 19/06).

Табела бр. 14: ОСНОВНЕ ЗАГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ НА ЛОКАЦИЈИ: Ауто центар «Дачија»

МЕСТО: КРАГУЈЕВАЦ						за
период од 11.10.2006. до 27.10.2006.год.						
СТАТИСТИЧК И ПАРАМЕТРИ	SO ₂ □ g/m ³	Азотдио ксид/24h □ g/m ³	Чађ □ g/m ³	Бензен □ g/m ³	Формалдехид □ g/m ³	
GVI	150	85	50	800	100	
Број мерења	17	17	17	16	15	
Средња месечна вредност	3	25	18	16.2	1.3	
Медијана (C50)						
Минимална вредност	□1	18	6	1.5	□0.1	
Максимална вредност	9	33	38	54.1	4.2	
Број дана □ GVI/датум	-	-	-	-	-	
Метода испитивања	Правил ник-тачка 1.1	Правилн ик-тачка 1.4	Правилн ик-тачка 1.2	Правилн ик-тачка 4	Правилник- тачка 4.5	
Правилник-Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. гл. РС 54/92, 30/99, 19/06)						

Табела бр. 15: ОСНОВНЕ ЗАГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ НА ЛОКАЦИЈИ: мотел «Кошута»

МЕСТО: КРАГУЈЕВАЦ						за период
од 02.10.2006. до 22.10.2006.год.						
СТАТИСТИЧ КИ ПАРАМЕТРИ	SO ₂ □ g/m ³	Азотдио ксид/24h □ g/m ³	Чађ □ g/m ³	Бензен □ g/m ³	Формалдехид □ g/m ³	
GVI	150	85	50	800	100	
Број мерења	15	21	15	20	19	
Средња месечна вредност	9	24	39	4.9	1.5	
Медијана (C50)						
Минимална вредност	1	12	15	1.0	□ 1.0	
Максимална вредност	19	46	64	18.4	4.2	
Број дана □ GVI/datum	-	-	-	-	-	
Метода испитивања	Правилн ик-тачка 1.1	Правилн ик-тачка 1.4	Правилн ик-тачка 1.2	Правилник- тачка 4	Правилник- тачка 4.5	
Правилник-Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. гл. РС 54/92, 30/99,19/06)						

Добијене вредности загађујућих материја на пункту Лапово – мотел “Кошута” (табела бр. 15) се користе као релевантни подаци који указују какво стање квалитета ваздуха треба очекивати у току експлоатације аутопута (јер се предвиђа повећана фреквенција возила – Студија изводљивости за аутопут баточина -Крагујевац). Подаци указују да су повећане концентрације чађи – изван ГВИ (гранична вредност имисије) (од $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – $64 \mu\text{g}/\text{m}^3$) док се остале мерене компоненте ваздуха налазе испод ГВИ. Међутим, добијене податке треба узети са резервом, зато што на прецизност мерења знатно утичу временске прилике (падавине, ветар, доба године) и дужина мерења (што се дуже мери – дуже од годину дана резултати су прецизнији). Такође врло је важно истаћи да је контрола квалитета ваздух вршена на растојању од 30 m од ивице пута, што се поклапа са планираном зоном заштите, односно са границом зоне у којој није планирано становање нити било каква друга намена сем заштитна (заштитно зеленило).

4.3. Квалитет вода

На посматраном подручју Плана детаљне регулације Ауто пута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) и у непосредном

окожењу налазе се следећи водотоци: Лепеница и Угљешница.

Испитивање квалитета површинске воде нису вршена за потребе израде Стратешке процене. Подаци о квалитету вода су преузети из Студије Заштите животне средине и развоја еколошких система града Крагујевца до 2010 године, ПМФ, Крагујевац 1993. године, где се узорковало на профилима (који су битни за планско подручје):

- Лепеница – Цветојевац (иза система за пречишћавање),
- Угљешница – ушће у Лепеницу.

Према добијеним параметрима вода поменутих река припада следећим класама:

- Лепеница (Цветојевац) – III класа,
- Угљешница (ушће) - III класа.

Резултати физичко хемијских карактеристика Лепенице и Угљешнице дати су у табели бр. 17. (Заштита животне средине и развоја еколошких система града Крагујевца до 2010 године, ПМФ, Крагујевац, 1993 год.)

Табела бр.17, Физичко хемијске карактеристике Лепенице и Угљешнице

Узорак	Лепеница (Цветојевац)	Угљешница
рН	7,97	8,15
Кисеоник мг/л	1,69	2,31
Утрошак KMnO_4 мг/л	41,92	32,18
Амонијак мг/л	23,75	4,25
Нитрати мг/л	0,130	0,15
Нитрити мг/л	0,68	0,084
Фосфати мг/л	4,4	1,51
Киселост воде К	0,326	0,0
Општа киселост	0,0	0,0
Базност м-вредност	56,0	59,5
Хлориди мг/л	52,78	28,15
Карбонатна тврдоћа КТ	14,42	16,52

<i>Узорак</i>	<i>Лепеница (Цветојевац)</i>	<i>Угљешница</i>
Укупна тврдоћа УТ	18,12	20,58
Стална тврдоћа	3,70	4,06
Суви остатак гл	0,714	0,532
Жарени остатак гл	0,408	0,343
Детерџенти mgl	0,062	0,025
Cu mg/l	0,09	0,135
Pb mg/l	0,013	0,020
Zn mg/l	0,031	0,030
Fe mg/l	0,125	0,165
Mg mg/l	33,0	45,5
Na mg/l	16,5	15,00
Mn mg/l	0,234	0,094
Ca mg/l	72,0	80,0
Li mg/l	0,175	0,2
K mg/l	8,4	5,2
Ni mg/l	0,051	0,102
Cr mg/l	0,081	0,009
Co mg/l	0,0	0,0
Cd mg/l	0,01	0,0

Резултати микробиолошких испитивања реке Лепенице и Угљешнице (Заштита животне средине и развоја еколошких система града Крагујевца до 2010 године, ПМФ, Крагујевац, 1993 год.) укључује квалитативни и квантитативни састав колиформи. Резултати на

пунктовима који су значајни за планско подручје су приказани у табели бр. 18 и табели бр.19. У уредби о класификацији вода Сл. Гласник СРС бр. 5/68, Лепеница припада II класи (од извора до Крагујевца) и IV класи (од Крагујевца до ушћа).

Табела бр.18. Доминантне бактерије у рекама

<i>Локалитет</i>	<i>Број мезофила/мл</i>	<i>Број психрофила/мл</i>	<i>М/П</i>
Лепеница- Цветојевац	113,6	1469,3	0,07
Угљешница -ушће	272	404	0,67

Табела бр.19: Колиформне бактерије

Локалитет	МНП	Фекалне колиформе	Идентификоване врсте	<i>Clostridium perfringens</i>
Лепеница Цветојевац	430	-	<i>Aerobacter sp.</i>	1000
Угљешница ушће	4300	+	<i>Aerobacter sp.</i> <i>Citobacter sp.</i>	2733.3

Поређењем добијених података микробиолошке анализе са локалитета Лепеница (Цветојевац) испод постројења за пречишћавање воде, са литературним подацима из горњег тока реке, показало се знатно смањење индикатора фекалног загађења испод постројења.

Резултати микробиолошких истраживања реке Угљешнице указују да је евидентно загађење које се јавља као последица загађивања са пољопривредних површина и због близине депоније отпада “Јовановац”, чије се процедурне воде директно сливају у водоток. Анализа воде на поменутим локацијама указује да Лепеница и Угљешница припадају III класи воде по бонитету мада се за Угљешницу може рећи чак да припада и најугроженијим водотоцима.

Изградњом постројења за пречишћавање отпадних вода у Цветојевцу, утиче се на побољшање квалитета површинских вода на територији града Крагујевца. Добијени подаци

показују тренутно стање са претпоставком да се могу пројектовати на дуги низ година. То је један од недостатака у оцени постојећег стања водотокова, јер не постоји континуално праћење

квалитета површинских вода на ширем подручју.

Имајући у виду просторне карактеристике подручја инфраструктурног коридора: насељеност, зона пословања у окружењу, обрадиве пољопривредне површине, може се рећи да постоје загађивачи који би нарушили квалитет површинских и подземних вода. До загађивања површинских и подземних вода долази услед претеране примене вештачких ђубрива, пестицида и хербицида у ратарској и повртарској производњи, неадекватним депоновањем отпада (депонија комуналног отпада “Јовановац), одвијања друмског и железничког саобраћаја.

4.4. Бука

Бука пореклом из саобраћаја, представља значајан утицај на животну средину. Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 54/92.) за насељена места прописује следеће вредности највиших дозвољених нивоа (Табела бр. 20).

Табела бр.20: Највиши дозвољени нивои буке у насељеним подручјима

Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
	дан	ноћ
Подручја за идмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
Чисто стамбена насеља	55	45
Пословно-стамбена подручја, трговинско-стамбена подручја, дечија игралишта	60	50
Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне, бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	

На основу Табеле бр.20, дозвољени нивои спољашње буке у насељеним подручјима дуж аутопутева и магистралних саобраћајница износе 65dB (A) дању и 55dB(A) ноћу.

У оквиру планског подручја појачана бука се може детектовати из окружења, која настаје током експлоатације камена (доломитног мермера). Бука настаје током експлозија које се дешавају 2 пута месечно и током редовног рада машина на копу. Интензивна бука се јавља периодично и временски је ограничена, док је бука које производе машине копачице испод дозвољених граница. (Студија о процени утицаја на животну

средину пројекта експлоатације доломитног мермера као техничког грађевинског камена у лежишту “Корман – Самар” код Крагујевца, “Рударско геолошки тим” ДОО Београд, 2006.

За потребе Стратешке процене извршена су мерења буке на постојећем коридору, на пункту Жировница и то на три локалитета: са леве и десне стране пута на растојању од 7 m и на левој страни на 25 m од ивице пута. Мерења су вршена у току дана и ноћи на по 15 мин., три пута у току дана и два пута у току ноћи. Добијени резултати су приказани у табелама бр. 21 и 22.

Табела бр.21. Резултати анализе дневне буке на подручју коридора ауто пута Крагујевац – Баточина, на пункту Жировница

пункту Жаровица							
Мерно место	М1 са десне стране од Кг. код ресторана на 7м од осе пута			М2 са леве стране од Кг. на 7м од осе пута		М3 са леве стране од Кг. на 25 м од осе пута	
Датум	13.09.2006.						
Време	08 :30	14: 15	17: 00	10 :30	13: 10	18:00	11:30
Висина микрофона	1,5 м						
Мерни период	15мин						
Време осредњавања	0,1 с						
Укупан број мерења	9000						
Ниво акустичног оптерећења							
L ₁ dB)(A)	88	87	86	88	86	88	78
L ₁₀ (dB)(A)	81	80	79	80	79	79	71
L ₅₀ (dB)(A)	66	64	65	67	67	67	59
L ₉₀ (dB)(A)	53	50	50	45	56	51	49
L ₉₉ (dB)(A)	42	43	40	39	47	44	44
Меродавни ниво L _n							
L _n = L _{eq} (dB)(A)	74	73	72	75	73	73	65
Дозвољени ниво L _{доз} (dB)(A)	65	65	65	65	65	65	65
Прекорачење дозвољеног нивоа (dB)(A)	9	8	7	10	8	8	—

Табела бр.22. Резултати анализе ноћне буке на подручју коридора ауто пута Крагујевац – Баточина, на пункту Жировница

Мерно место	М1 са десне стране од Кг. код ресторана на 7м од осе пута		М2 са леве стране од Кг. на 7м од осе пута	
Датум	14.09.2006.		15.09.2006.	
Време	22:15	24:00	23:30	01:00
Висина микрофона	1,5 м			
Мерни период	15мин			
Време	0,1 с			

<i>Мерно место</i>	<i>М1 са десне стране од Кг. код ресторана на 7м од осе пута</i>		<i>М2 са леве стране од Кг. на 7м од осе пута</i>	
осредњавања				
Укупан број мерења	9000			
Ниво акустичног оптерећења				
L ₁ (dB)(A)	85	85	82	84
L ₁₀ (dB)(A)	75	72	73	73
L ₅₀ (dB)(A)	60	54	56	56
L ₉₀ (dB)(A)	47	45	40	48
L ₉₉ (dB)(A)	40	37	35	43
Меродавни нивоL _n				
L _n =L _{eq} (dB)(A)	70	69	69	68
Дозвољени ниво L _{доз} (dB)(A)	55	55	55	55
Прекорачење дозвољеног нивоа (dB)(A)	15	14	14	13

Главни узрок повишеног нивоа буке представља одвијање теретног и путничког саобраћаја. Интензитети се разликују зависно од обима, брзине и структуре тока саобраћаја, као и броја возила у јединици времена:

1. бука од путничких возила креће се од 72 до 78 (dB)(A) , зависно од врсте и типа возила,
2. бука од теретних возила креће се од 84 до 88 (dB)(A), зависно од врсте и типа возила,
3. бука околине (кад нема саобраћаја) износи 40 (dB)(A).

На основу добијених мерења за тачку М3 на растојању 25 m од осе пута, измерене вредности налазе се у дозвољеним границама за зону 5, сходно ЈУС У. Ј6.205, што значи да се дозвољени нивои буке очекују на растојању већем од 25 m од осе пута.

На основу добијених резултата и постојећих података о бројању саобраћаја (табела бр. 13) извршено је моделирање буке (одређивање еквивалентног нивоа буке на растојању од 25 m у условима несметаног распрострања звука) на планираном коридору.

Методологија је дата у одељку 1.3. (Методологија за мерење буке). Математичким прорачуном укупан еквивалентни ниво буке на 25 m од осе пута од путничких и теретних возила у односу на измерени ниво је већи за 3 (dB)(A) због:

- претпоставке да ће број возила да се повећа у односу на садашње стање у јединици времена када се саобраћајница изгради,
- повећања просечне брзине кретања (изнад 80 km/h) за сва возила изградњом нових деоница саобраћајнице,
- у структури укупног еквивалентног нивоа буке, доминира бука од теретних возила која имају фреквенцију пролаза на сваки минут.

Пошто су извесна прекорачења евидентна, у сваком случају стоји неопходност даљег предузимања адекватних мера заштите (постављањем заштитних паравана, зелених појасева и баријера) дуж саобраћајнице када пролази кроз деоницу у близини насеља.

4.5. Вибрације

Вибрације су један од значајних критеријума који карактерише однос пута и животне средине. Вибрације настају као последица осцилаторних кретања возила преко неравнина на коловозу при одвијању друмског саобраћаја. По свом значају, с обзиром на ограниченост просторног дејства, овај критеријум не представља значајан проблем са становишта заштите животне средине. Анализа нивоа вибрација, за потребе израде Стратешке процене није вршена.

Извор вибрација представљају већ постојећа магистрална саобраћајница, мада се ефекти вибрација осећају и из окружења (експлозије са каменолома). Такви типови промена су краткотрајни и без већих последица.

4.6. Пејзаж

Пејзажне карактеристике анализираног коридора битно утичу на сагледавање односа аутопут - животна средина. Ове карактеристике могу да се изразе као физичке (природне) и ефективно – визуелне. С обзиром да је природно окружење пресечено постојећим коридором и већ измењено, додавањем нових саобраћајних трака квалитативна промена пејзажа неће бити доминантна.

5.0 ПИТАЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНА У ПРИПРЕМИ ПЛАНА

Основна питања заштите животне средине заступљена у припреми плана и програма, произашла су као последица разраде планских циљева. Основни принципи који се односе на заштиту животне средине, који су разматрани у плану су:

- Спровођење принципа одрживог развоја рационалним коришћењем простора и природних потенцијала, планирањем и коришћењем већ постојеће трасе,
- Елиминисање међусобних негативних утицаја планираног инфраструктурног коридора и околине;
- Дефинисање планских решења и мера заштите животне средине;

Сам концепт организације, начина коришћења и намене површина подручја плана заснован је на еколошкој валоризацији простора. Организацију простора чине зоне које се не могу јасно издвојити, већ се међусобно преплићу. То су:

- зона неизграђеног простора са планираним функцијама,
- зона интензивне пољопривредне производње са зоном водотока,
- зона загађивања од друмског саобраћаја и других саобраћајних коридора (железница),

Извори загађења на подручју плана су разнородни: отпадне воде, комунални отпад, чађ, таложне материје и једињења, загађујући гасови као и специфичне загађујуће материје, бука и као посебан вид на који треба обратити пажњу: акцидентна загађења.

Дефинисани су потенцијално угрожени супстрати животне средине:

- Ваздух,
- Подземне и површинске воде,
- Пољопривредно земљиште,

Разматране мере заштите животне средине у оквиру Плана су категорисане као:

- мере превенције,
- мере спречавања негативних утицаја,
- мере отклањања потенцијалних утицаја,
- мере минимизирања и свођења у
- законске оквири,
- мере мониторинга животне средине у зони утицаја.

5.1. Разлози за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

Планирање инфраструктурног коридора ауто пута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) се развија на моделу већ постојеће магистралне саобраћајнице, тако да је коридор већ одређен, па изостају питања која би се односила на еколошки најприхватљивију трасу.

Развојна политика планирања иде у смеру развијања пословања поред ауто пута по угледу на Индустијску зону Крагујевац, што План детаљне регулације Ауто пута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) не разрађује али наговештава да ће се будућим планским документима дефинисати намена подручја, која су ван захвата ГП Крагујевац 2015. Из тог разлога стратешка процена има за циљ одређивање принципа који треба да дефинишу будућу разраду пословања уз аутопут у оквиру подручја ГПа.

5.2. Варијантна решења

Варијантна решења која би била од значаја за Стратешку процену изостају, јер је траса утврђена. Поједина варијантна решења су се разматрала на нивоу читаве трасе ауто пута Крагујевац – Баточина, у поступку решавања петљи, заобилазница око Баточине (Feasibility Study for the Expressway Batočina – Kragujevac, Sudor Praha, 2002), али на потезу планског подручја планска решења су условљена постојећим стањем, положајем и трасом магистралног правца.

5.2.1. Варијантна решења у случају нереализације плана

Планска решења неће побољшати само саобраћајне токове, већ ће подручје бити инфраструктурно обогаћено што обезбеђује функционални развој подручја. У случају нереализовања плана варијантна решења не постоје. Међутим, с обзиром на специфичност планског задатка (саобраћајна траса већ постоји) са једне стране насупрот понуђеним планским решењима са друге, општа претпоставка је да се будући развој подручја, без обзира да ли ће се план реализовати или не, мора базирати на:

- увођењу нових стандарда заштите животне средине од последица саобраћаја,
- увођењу посебних стандарда заштите пољопривредног земљишта и увођење нових технологија производња здраве хране,
- успостављање континуираног система праћења стања животне средине (воде, ваздуха и земљишта) у складу са важећим Законима и Правилницима.

6.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

6.1. Општи циљеви стратешке процене

Општи циљеви стратешке процене Плана детаљне регулације “Аутопут Крагујевац – Баточина” (деоница Крагујевац) су:

- Дефинисање стратешких начела, у складу са стратешким начелима одрживог развоја планова вишег реда, у циљу заштите и побољшања квалитета животне средине (чист ваздух, вода, земљиште – пољопривредне површине);
- Рационално коришћење (еколошко ограничење) природних ресурса (нарочито из категорија делимично или потпуно необновљивих);
- Кроз рационално коришћење земљишта, енергије, вода и материјала и спровођење мера заштите животне средине, допринети остваривању еколошком и друштвеном развоју ширег подручја;
- Максимално предупредити избор адекватне технологије и еколошки заснованих пројеката за појединачне фазе у току реализације планских решења, претходном идентификацијом проблема;
- Заштита екосистема и биодиверзитета очувањем генетског и екосистемског биодиверзитета формирањем базе података кроз програме и пројекте очувања животне средине.

6.2. Посебни циљеви стратешке процене

- Дефинисање зона различитих узрока загађења и мера заштите како би се негативни ефекти минимизирали;
- Утврђивање зона утицаја аутопута на земљиште и воде и утврђивање смернице за коришћење, односно намену таквог земљишта дуж целе трасе – зоне привређивања, пољопривредне производње и становања;
- Заштита околних насељених подручја уколико се очекује ниво буке изнад граничних вредности, решењима у облику звучних баријера, одговарајућих материјала и облика, који ће у што мањој мери нарушити визуелна својства предела;

- Заштита животињских станишта и коридора кретања, подизањем заштитне ограде око аутопута;
- Успостављање организованог мониторинга стања животне средине у току експлоатације аутопута (пољопривредно земљиште, воде, ваздух) на локалном и регионалном нивоу;
- Утврђивање мера заштите животне средине и предела кроз контролу делатности и активности у окружењу које би могле имати негативан ефекат на животну средину, како не би дошло до конфликта и кумулативног дејста са неизбежним загађивачима из саобраћаја.

6.3. Врсте и избор индикатора

Индикатори (показатељи, индекси) представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су неопходни као улазни подаци за свако планирање (друштвено-економско и просторно-урбанистичко) и представљају полазну основу за планирање развоја животне средине.

Сви индикатори чине заједно **индикаторе одрживог развоја**. Приказ индикатора одрживог развоја (индикатора развоја усклађеног за захтевима заштите животне средине) је лимитиран начином прикупљања и обраде статистичких података. Индикатори одрживог развоја морају бити коришћени у контактима са међународним организацијама и институцијама. То су:

- *урбанизација и индустријализација* (које стварају разне врсте отпадака, бука, зрачење, социјалне промене),
- *процеси насељавања, пољопривредне делатности, шумарство, лов и риболов, саобраћај, енергетика, водопривреда, рекреација*, и слично које доводе до промена у животној средини,
- *непогоде и катастрофе* као пратеће појаве природног угрожавања средине,
- индикатори који дају опште информације о подручју (информације о средини-територији и просторном уређењу), о природним условима: земљиште, минералне сировине, шуме, фауна и флора, вода и ваздух, природна

баштина, затим градска и сеоска насеља, опште информације о њима, о условима становања, условима рада, урбаном стандарду, комуналној опремљености, историјским целинама и споменицима.

- информациони системи, законодавство, планирање, истраживање, образовање, економске мере, организованост и међународна сарадња.

Да би индикатори били поуздани, применљиви на свим нивоима планирања као и инструмент за поређење, неопходан је усаглашени систем праћења који подразумева: јединствене показатеље, јединице мерења, метод мерења, период праћења, начин обраде и приказивање резултата.

У Србији је у фази реализације пројект: "Формирање индикатора одрживог развоја" који ће јасно утврдити које показатеље је неопходно користити у оцени тренутног стања и планирању.

Из тог разлога, предлаже се модел вредновања утицаја на основу методологије британског министарства за животну средину (Rapid Urban Environmental Assessment). Методологија вредновања утицаја дата је у Уводу у поглављу 1.1. Методологија израде стратешке процене).

7.0 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Реализација планских активности фаворизује ауто пут, као инфраструктурни објект, чијом се изградњом (подразумева изградњу свих објеката у функцији аутопута), омогућава развој подручја и стварају услови за успостављање интеррегионалних комуникација (повезивањем са западноморавским коридором и коридором Београд – Јадран, као и коридором X) и развоја у виду побољшања услова за остваривање токова људи и робе.

Међутим, реализацијом планских активности могу се јавити потенцијални штетни ефекти у различитим фазама реализације планских решења.

7.1. Могући утицаји у току изградње

Реализацијом планских решења најпре ће доћи до трајних промена намене пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште, с обзиром на намену предметне зоне. Током изградње, посебно у фази припреме терена, изградње инфраструктурних објеката, као и при изградњи и фундирању сваког појединачног објекта планираног садржаја извршиће се неповратна деградација земљишта, нарочито површинског слоја.

За време обављања припремних радова и изградње инфраструктурних објеката као и пратећих објеката (у грађевинском смислу) биће присутна грађевинска механизација (камиони, копачи, мешалице и др.) чије је погонско гориво дизел гориво, те се услед тога у појачаном интензитету рада може очекивати емисија већег броја полутаната у атмосферу. Специфичну емисију загађујућих материја карактерише ослобађање већег броја продуката потпуног и непотпуног сагоревања нафтних деривата мотора са унутрашњим сагоревањем. Најзначајнији, са аспекта аерозагађивања су: CO, CO₂, C_xH_y, HCON, SO₂ и чађ.

Поред наведеног, могуће је очекивати процуривање деривата нафте и контаминацију земљишта и подземних вода. Такође је могуће у овој фази очекивати и повишење нивоа буке на самој локацији.

Ангажована грађевинска механизација (грађевинске машине, камиони и др.) у току извођења радова у појачаном интензитету рада јавља се као генератор повишених нивоа буке. Ризик од повећања нивоа буке на самим градилиштима при извођењу грађевинских радова није могуће избећи. Повећани ниво буке овог типа јавља се као пролазни негативни утицај на животну средину, односно завршетком грађевинских радова и престанком ангажовање грађевинске механизације нестаје и овај утицај.

Један од ограничавајућих фактора при извођењу земљаних радова при изградњи будућих објеката (ископи за темеље објекта, ровови за цевоводе и инсталације и др.) је могућност да се наиђе на добро, за које се претпоставља да има својство природног споменика, или пак било какве материјалне остатке који би указивали на могућност постојања налазишта неких ранијих култура. У оба случаја радови се одмах морају прекинути, о открићу обавестити надлежне институције

(Завод за заштиту природе или Завод за заштиту споменика културе).

Такође, уколико у току извођења радова дође до процуривања резервоара (акцидентног просипања деривата нафте) и контаминације земљишта радове треба одмах прекинути и извршити санацију и уклањање контаминираниог земљишта у складу са надлежним предузећем или органом. Ископану земљу би требало користити при нивелације у току изградње саобраћајнице.

Може се констатовати да у време припреме терена и изградње будућих инфраструктурних објеката неће доћи до битног угрожавања животне средине, а само угрожавање животне средине, изузимајући неповратну деградацију земљишта, биће пролазног карактера, уколико се буду поштовале мере превенције, отклањања и минимизирања штетних ефеката на животну средину.

7.2. Могући утицаји у току експлоатације саобраћајнице

7.2.1. Аерозагађење

Квалитет ваздуха на подручју инфраструктурног коридора Крагујевац – Баточина, биће је у највећој мери условљен интензитетом саобраћаја на поменутом коридору.

Аерозагађење настало тим путем, могуће је квантификовати само ако се узму у обзир сви параметри који суштински одређују ову појаву (метеоролошки, топографски, саобраћајни, грађевински и др.). Као меродавне компоненте аерозагађења користе се: угљенмоноксид (CO), олово (Pb), азотмоноксид (NO), азотдиоксид (NO₂), сумпордиоксид (SO₂), угљоводоници (C_xH_y) и честице чађи (CC).

На основу добијених података о мерењу квалитета ваздуха на постојећем магистралном правцу и предвиђању квалитета ваздуха на основу показатеља аерозагађености у непосредној близини аутопута код мотела “Кошута”, евидентно је да негативни утицаји аерозагађења на људе, животиње и објекте нису од посебног значаја у оквиру анализираног коридора. Са становишта утицаја различитих аерозагађивача на биљни свет, овај феномен је значајан због карактеристика површина у непосредној близини аутопута. Добијене

концентрације на растојању 30 m од ивице аутопута, показују да негативних последица готово да нема (сем повишене концентрације чађи) и да их треба евентуално очекивати само у непосредној близини аутопута.

Основне мере заштите би се заснивале на планском озелењавању врста које ће адсорбовати евентуалне полутанте и бити физичка баријера. Такође, коришћењем еколошки прихватљивог горива и значајне рестрикције у погледу квалитета издувних гасова, условиће без обзира на пораст саобраћајног оптерећења, смањење концентрација загађујућих материја у ваздуху.

Експлоатација камена (доломитног мермера) са каменолома из окружења може повремено изазвати повећане концентрације чађи и прашине, приликом експлозија, у току рада машина и при неповољним метеоролошким условима. Пословање (радна зона) уз ауто пут такође може имати неповољан ефекат по квалитет ваздуха, у зависности од врсте делатности. Из тог разлога, на стратешком нивоу морају се јасно поставити смернице за даљи развој подручја које прати трасу ауто пута. Негативни ефекти и вероватноћа дешавања акцидента на тај начин морају бити минимизирани, ограничени или потпуно елиминисани.

7.2.2. Загађење вода

Истраживање проблематике воде и циљу одређивања могућих утицаја планираног аутопута огледа се првенствено кроз сагледавање утицаја у домену могућих промена режима површинских и подземних вода као и њиховом загађењу.

У току експлоатације и изградње ауто пута могуће је загађење површинских и подземних вода као последица загађења ваздуха или директном инфилтрацијом са површине терена.

Анализа проблематике загађења вода произилази из чињенице да током изградње и експлоатације ауто пута Крагујевац - Баточина може доћи до привременог или трајног загађивања водених екосистема. Загађења могу бити неминовна (стална и сезонска) тј. очекивана као неизбежни елемент реализације и акцидентна (случајна) у случају удеса приликом

транспорта опасних материја или нафтних деривата.

Стална загађења везана су за константно загађење ваздуха и таложење штетних материја на коловозној површини и пратећим елементима попречног профила, које се код појаве падавина спирају. Ради се пре свега о таложењу штетних материја из издувних гасова, уља и мазива, хабању гума и коловоза, хабању каросерије и сл.

Сезонска загађења су везана за одређени годишњи период. Типичан пример ове врсте загађења је употреба соли за одржавање пута у зимским месецима. Ова врста загађења карактеристична је по томе што се у врло кратком временском периоду, који обухвата сољење коловоза и последице отапања, јављају велике концентрације натријум хлорида.

Случајна (акцидентна) загађења најчешће настају због транспорта опасних материјала. Најчешће се ради о нафти и њеним дериватима, мада није редак случај да долази и до хаварија возила која транспортују врло опасне хемијске производе. Врло често се ради о готово тренутним врло високим концентрацијама, које се ни временски ни просторно не могу предвидети. Последица тога је да се са становишта заштите морају штитити врло широки појасеви који пре свега укључују површинске воде.

Током експлоатације ауто пута неизбежни загађивачи водених екосистема су: издувни гасови, прашина, цурење нафте и нафтних деривата, просипање терета, бацање отпада различите врсте, лоше атмосферске прилике у комбинацији са загађивачима (ветар) који разноси (распршује) загађиваче, и слично.

У водама које се сливају са коловозних површина присутан је низ штетних материја у концентрацијама које су често изнад максимално дозвољених за испуштање у водотокове. Ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити и амонијак). Посебну групу елемената представљају тешки метали, као што су олово, кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Значајан део представљају и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложивих, суспендованих и растворних материја. Посебну групу чине веома канцерогене материје - полиароматски угљоводоници (бензо-а-пирен, флуорантен) који

су продукт некомплетног сагоревања горива и коришћеног моторног уља.

За индикацију присутних загађивача који се јављају у раствороном и нераствороном облику постоји низ макро показатеља као што су: рН, електропроводљивост, суспендоване и седиментне материје, ХПК, БПК, масти и уља и сл.

Концентрација загађивача који спирањем доспеју у реципијенте сливног подручја реке Лепенице зависи пре свега од климатских елемената (врсте и трајања падавина, годишњег доба, трајања сувог периода, примена соли у току зиме) као и од интензитета саобраћаја. Тачни подаци о проценту присуства загађујућих материја у површинским водама пореклом из саобраћаја, на деоници постојеће трасе пута Крагујевац – Баточина, не постоје јер изостају мерења, тако да се претходне тврдње базирају на претпоставкама које су изазване литературним подацима. При експлоатацији будућег ауто пута може доћи до загађења површинских и подземних вода уколико се атмосферске отпадне воде неконтролисано и без адекватног третмана испуштају у природне реципијенте. Контролисаним прикупљањем атмосферских отпадних вода, затвореним системом, а затим њиховим пречишћавањем пре упуштања у отворене природне водотокове или депресије, минимизира се негативан ефекат експлоатације аутопута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) на квалитет површинских и подземних вода у разматраном инфраструктурном коридору.

На основу података (Заштита животне средине и развој еколошких система града Крагујевца до 2010 године, ПМФ Крагујевац, 1993,) можемо констатовати да су површинске воде планског подручја лошег квалитета. Резултати микробиолошких истраживања реке Угљешнице на локалитетима који су значајни за планско подручје, указују да је евидентно загађење које се јавља као последица загађивања са пољопривредних површина и због близине депоније отпада “Јовановац”, чије се процедурне воде директно сливају у водоток. Лепеница и Угљешница припадају III класи воде по бонитету мада се за Угљешницу може рећи чак да припада и најугроженијим водотоцима.

Изградњом постројења за пречишћавање отпадних вода у Цветојевцу, утиче се на побољшање квалитета површинских вода на територији града Крагујевца. Добијени подаци

показују тренутно стање са претпоставком да се могу пројектовати на дуги низ година. То је један од недостатака у оцени постојећег стања водотокова, јер не постоји континуално праћење квалитета површинских вода на ширем подручју.

Имајући у виду просторне карактеристике подручја инфраструктурног коридора: насељеност, планиране зоне пословања у окружењу, и да су то углавном обрадиве пољопривредне површине, може се рећи да постоје загађивачи који би нарушили квалитет површинских и подземних вода. До загађивања површинских и подземних вода долази услед неадекватне примене вештачких ђубрива, пестицида и хербицида у ратарској и повртарској производњи, неадекватним депоновањем отпада (депонија комуналног отпада “Јовановац), одвијања друмског и железничког саобраћаја.

Случајни акциденти се не могу предпоставити и разматрати јер су појединачни случајеви оваквих појава везани за просторне и временске периде који су непредвидиви.

Мере које треба спровести како би се сачувале површинске и подземне воде од загађења могу се поделити на оне које треба спроводити у саобраћају и оне које треба спроводити ван коловоза (на ораницама, мере санације депоније и сл.). Мере спречавања загађења вода у саобраћају су:

- Посебно пројектовање система одвођења атмосферских вода (затворен систем) посебно у зони водотока, како би се спречило директно изливање штетних материја које се налазе на коловозу,
- Пречишћавање отпадних вода пре њиховог упуштања у реципијент.

7.2.3. Загађење земљишта

Загађење земљишта ће се јављати као последица развијања две фазе реализације ауто пута: у току изградње и у току експлоатације ауто пута. У току изградње проблем се јавља најпре услед скидања површинског најплоднијег слоја земљишта, што се карактерише као трајна негативна промена природног окружења. Друге негативне промене у току изградње ауто пута огледају се у великом складиштењу грађевинског материјала, који је у вези са појачаном механизацијом и

генерисањем продуката издувних гасова на површину тла, као и цурењем нафте као погонског горива.

У фази експлоатације аутопута загађење тла се углавном очекује као последица: директних и индиректних појава. Директно: таложењем издувних гасова, органским и неорганским отпаcima, просипањем терета, ширењем свих таложених или на други начин доспелих материја на коловоз ветром или проласком возила. Индиректно: преко загађених површинских и подземних вода. Ова загађења по динамици могу бити очекивана (стална и сезонска) и случајна (акцидентна). Основни показатељ степена загађености земљишта је учесталост, интензитет и врста саобраћаја.

Случајна (инцидентна) загађења најчешће се јављају као последица мањих или већих хаварија возила која транспортују хазардне материје. Оно што у овом случају представља посебан проблем јесте чињеница да се при оваквим загађењима, настало стање може санирати једино одстрањивањем загађеног тла и његовим транспортовањем на места где неће угрожавати животну средину. То наводи на чињеницу да је превенција и опрезност при руковању са опасним материјама најбоља заштита, јер је санација акцидента јако тешка и готово неизводива.

У тлу непосредно уз аутопут, па и на одређеном већем растојању, присутно је низ штетних материја у концентрацијама које су често изнад максимално дозвољених, у смислу гађења одређених пољопривредних култура. Постојеће загађење је последица хемицазије тла где доминирају једињења азота (нитрати, нитрити и амонијак) и фосфора. Са друге стране, због постојећег саобраћаја ови полутанти се комбинују са тешким металима из горива: олово, кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Знатан део представљају органске и неорганске материје које су последица одбацивања потрошних добара учесника у саобраћају. У смислу наведених чињеница, неопходно је формирати потпуно уређена одморишта са свим санитарним елементима.

Загађење земљишта зависи од више фактора природног и физичког окружења. Под категоријом физичког окружења у функцији утицаја на ефекат загађености тла, спадају карактеристике пута као грађевинског објекта које могу допринети сливању загађених вода на околно земљиште, оптерећење од интензитета

саобраћаја и конфигурација околног терена. Природне појаве које су од утицаја на појаву загађења тла су временске прилике и годишње сезонске промене климе.

Од поменутих загађивача у претходном одељку на околном земљишту највећи значај има присуство тешких метала, јер се они из земљишта директно апсорбују од стране пољопривредних култура, а њиховим конзумирањем се таложе у људском организму и органима животиња. Томе иду у прилог резултати мерења физичкохемијских карактеристика земљишта на пункту код мотела Кошута, (поглавље 4.1.1., табеле бр. 7,8,9) која указују на евидентна загађења земљишта од последица саобраћаја. Загађење је приказано кроз повећане концентрације никла и бакра (тешких метала, као продуката сагоревања дизел горива и бензина). Ови подаци служе да се на основу постојећег стања предпостави какви утицаји могу настати на планском подручју од будућег повећаног интензитета саобраћаја, проширивањем инфраструктурног коридора.

Мере које могу бити значајне за заштиту околног земљишта се подударају са мерама заштите вода:

- Дефинисањем зона пољопривреде које ће бити на довољном одстојању од ауто пута,
- У зони пољопривредног земљишта контролисаним пречишћавањем атмосферских вода са коловоза пре упуштања у најближи реципијент као и адекватним третманом отпадних вода (предтретман) чиме се спречава изливање у околно земљиште.

7.2.4. Саобраћајна бука

Главни узрок повишеног нивоа буке представља одвијање теретног и путничког саобраћаја. Интензитети се разликују зависно од обима, брзине и структуре тока саобраћаја, као и броја возила у јединици времена.

На основу добијених резултата мерења нивоа буке на постојећем путном правцу Крагујевац - Баточина (табеле бр. 21 и 22.) и постојећих података о бројању саобраћаја извршено је моделирање буке (одређивање еквивалентног нивоа буке на растојању од 25 m

у условима несметаног распрострања звука) на планираном коридору.

Математичким прорачуном укупан еквивалентни ниво буке на 25 m од осе пута од путничких и теретних возила у односу на измерени ниво је већи за 3 (dB)(A) због:

- претпоставке да ће број возила да се повећа у односу на садашње стање у јединици времена када се саобраћајница изгради,
- повећања просечне брзине кретања за сва возила изградњом нових деоница саобраћајнице,
- у структури укупног еквивалентног нивоа буке, доминира бука од теретних возила која имају фреквенцију пролаза на сваки минут.

Пошто су извесна прекорачења евидентна, у сваком случају стоји неопходност даљег предузимања адекватних мера заштите (постављањем заштитних паравана, зелених појасева и баријера) дуж саобраћајнице када пролази кроз деоницу у близини насеља.

На основу израчунатих вредности прогнозираних нивоа буке, може се приметити да ће насељена подручја дуж трасе Ауто пута Крагујевац - Баточина бити угрожена од саобраћајне буке ако се налазе на удаљености мањој од 25 – 30 m од ивице ауто пута. Увидом у ситуацију на терену посебно ће бити осетљив стамбени појас насеља Јовановац и Цветојевац јер се појединачни објекти становања налазе у тој зони. (Прилог, карта еколошке валоризације простора и заоне утицаја аутопута, размера 1:5000).

7.2.5. Вибрације

Појаве вибрација нису евидентирани квалитативно јер не постоје мерења ни подаци. Процена могућих утицаја вибрација произилази из претпоставки које се везују за процену нивоа буке, јер се вибрације јављају као њен пратилац. Очекивано повећање нивоа буке може указати на вероватноћу чешће појаве вибрација које ће бити најинтензивније уз ивицу ауто пута и да се евентуално могу осетити на удаљености до 25 m

7.2.6. Утицај на вегетацију и флору

Повећањем интензитета саобраћаја доћи ће до повећане концентрације аерозагађујућих материја, пореклом из издувних гасова где су најопаснији тешки метали, а који могу имати изразито штетно дејство на околну вегетацију и флору. Треба имати у виду да је екосистемска равнотежа већ поремећена постојећом трасом (изостаје квалитетна шумска вегетација а доминира коровска) и да присутне биљне врсте заједница су изградиле одређени степен резистенције на штетне атмосферске гасове. Аерозагађење пореклом из саобраћаја може изазвати физиолошке и морфолошке промене на вегетацији (смањење хлорофила, ослабљена апсорпциона моћ корена, сушење листова, мања продукција кисеоника...).

Структурне екосистемске промене могу настати као последица свих могућих интервенција (како изградња смог аутопута, тако и регулација водотока и сл.).

Мере заштите односе се пре свега на потрошњи еколошки прихватљивог горива, контроли врста и станишта и озелењавањем са врстама који су отпорне на аерозагађење као и оним чији се плодови не користе у људској исхрани и адекватној рекултивацији деградираних површина (шкарпи, позајмишта материјала и сл.).

7.2.7. Утицај на фауну, станишта и биодиверзитет

Свако загађивање земљишта, подземних и површинских вода одражава се негативно и на фауну анализираног подручја. У току изградње саобраћајнице долази до модификације нормалног режима функционисања подручја изменом физичких карактеристика простора, трансформације земљишта изградњом пута и грађевинском припремом терена, а присутни су и одређени видови загађивања. Утицаји на фауну посматраног подручја везани су за заузимање површина ради изградње аутопута, јер тада долази до уништавања појединих станишта. Пресецање миграторних токова животиња у оквиру њихове сезонске или дневне ритмике, неће на посматраном подручју бити од значаја јер траса већ постоји тако да су животиње или нашле начин како да безбедно пресеку транзициони саобраћајни правац или су своја кретања усмерили ван зоне утицаја саобраћајнице.

Модификација нормалног режима функционисања подручја огледа се кроз модификацију станишта, уклањање земљишног покривача, измену хидролошког режима, буку и вибрације. До трансформације земљишта током изградње долази изградњом прилазних путева, радом грађевинских машина и изградњом помоћних објеката. Остали негативни видови загађивања се огледају кроз одлагање отпада (депоније и одлагалишта), хемијско загађење (минералним уљима) и аерозагађење.

Уништавањем појединих станишта угрожава се директно биодиверзитет анализираних подручја, јер кроз нестанак појединих станишта са њима нестају и јединке које су на њима егзистирале чиме се ремете и ланци исхране. Посебан вид опасности по фауну истражног подручја представља могуће загађивање тла, површинских и подземних вода, као и аерозагађење у случају акцидентних ситуација.

Приметно је да је један од доминантних угрожавајућих фактора и у току изградње и у току експлоатације аутопута, бука. Реално је очекивати да ће се крупне врсте животиња (птица и сисара) повући са коридора због узнемиравања буком у доба парења и извођења младих, иако је и код њих присутна адаптација на повећани ниво буке.

7.2.8. Утицаји на становиштво

Утицаји планираног ауто пута Крагујевац – Баточина обухватају утицаје на становништво у насељеним подручјима дуж аутопута као и на возаче моторних возила и друге учеснике у саобраћају (путнике, пешаке). Ови утицаји обухватају изложеност буци, вибрацијама и аерозагађењу (сагоревање уља и издувни гасови). Саобраћајна бука се карактерише нивоом од 40-100 dB(A) што значи да се могу наћи сви знаци штетног дејства буке.

Утицај буке на здравље човека зависи од бројних фактора као што су: индивидуална осетљивост, укупна количина акустичне енергије, фреквентни састав, старост, континуираност или дисконтинуираност, експозиција.

Физиолошки, неспецифични ефекти буке се огледају у промени фреквенције и ритма срчаног рада и респираторног система, настају поремећаји функције ендокриних жлезда

(тироидеје, пинеалне жлезде, хипофизе и надбубрежне жлезде), а такође и секреторне и моторне функције желуца, и сл. Код особа експонираних буци јављају се главобоље, зујање у ушима, вртоглавица, повећана раздражљивост и емоционална лабилност. Постоји блиска веза између општег замора организма и експозиције буци. Осим тога бука неповољно делује на концентрацију и комуникацију у току рада, као и на одмор.

Утицај вибрација на човеков организам зависи од физичких карактеристика као што су: фреквенција, амплитуда, убрзање, енергија, величина контактне површине, структура ткива, путеви ширења. Вибрације могу имати вишеструко дејство на организам, првенствено на централни нервни систем, периферни нервни систем и на зглобно-мишићни апарат. Вибрације могу изазвати и поремећаје као што су: поремећај коронарне и церебралне циркулације, гастритис, улкус, трофички поремећаји коже и дубљих ткива, оштећење слуха (снижена перцепција за нискофреквентне звучне таласе, повећана осетљивост за дејство буке), поремећаји вестибуларног апарата (вртоглавица, поремећај координације покрета), поремећаји функције вида (слабљење вида, диплопија).

Издувни гасови настали сагоревањем горива у моторима са унутрашњим сагоревањем садрже разне количине угљенмоноксида, угљендиоксида, нитрозних и других гасова. Пут продирања ових гасова у организам је респираторни систем, па се штетне последице по организам и испољавају углавном на респираторним органима. Као последице тровања овим гасовима могу настати плућни едеми, бронхитис и бронхопнеумонија. Само у случају изузетно високих концентрација неки од ових гасова могу испољити штетне ефекте и на друге органе у организму (код акутног тровања угљенмоноксидом настаје смрт или кома праћена дифузним оштећењем великог мозга, угљен-диоксид изазива депресију дисајног центра).

7.2.8.1. Социјални утицаји

Реализација и функционисање саобраћајног коридора ауто пута Крагујевац - Баточина, у значајној мери утиче на комплетирање мреже постојећих и планираних Е и М путева. Очекује се да ће се изградњом ауто-пута и повећаним инвестирањем отворити радна места не само за незапослене са овог подручја, већ и осталих, као

и да ће се побољшати квалификациона структура.

Могућности јачања свеобухватног привредног, културног и социјалног развоја Србије у окружењу, се огледа у јачању инфраструктурних веза (првенствено друмске инфраструктуре), чиме се омогућава бољи и економичнији проток робе, путовања људи, размена информација итд. Инфраструктурни коридор Крагујевац - Баточина, представља могућност квалитетнијег повезивања саобраћајног коридора Х (Салзбург - Загреб - Београд - Ниш - Скопље - Солун) и западноморавског магистралног коридора који ће бити контакт са будућим важним коридором аутопута Београд – Јужни Јадран. Постојање планираног пута привући ће кориснике са подручја средње, североисточне и источне Европе. Тиме се наша земља, поред развоја путне инфраструктуре на коридору Х (везе Београда: путем Е-70 са Хрватском, путем Е-75 преко Суботице са Мађарском; везе Ниша: путем Е-75 са Македонијом, путем Е-80 са Бугарском) додатно укључује у мрежу савремених Европских Е путних праваца. Тиме се стварају предуслови за неометано учествовање државе у међународној размени робе, пословних и туристичких путовања.

Изградња, уређење и опремање инфраструктурног коридора допринеће друштвеном и привредном развоју просторних целина које ће траса планираног путног правца повезивати.

Посебан значај у социјалном смислу ће имати околна сеоска насеља која ће коришћењем планираног ауто пута брзо и квалитетно стићи до града (на посао, до здравствених, правних, културних и др. услуга).

7.2.9. Утицај на природна добра

Завод за заштиту природе Републике Србије утврдио је Услове заштите природе и животне средине, за израду ГПа Крагујевац 2015. На основу услова који су добијени у фази документације, утврђује се да на простору ГПа Крагујевац 2015, нема заштићених нити предложених за заштиту природних добара. Не постоје информације, документација ни подаци који би указали да на подручју трасе ван ГП а постоје таква добра. Закључује се да нема утицаја на природна добра.

7.2.10. Утицај на непокретна и културна добра

Постојећи магистрални правац Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац) на основу услова из документационе основе за ГП Крагујевац 2015, не пролази кроз простор који је окарактерисан као заштићено културно добро нити се таква добра налазе у окружењу. Уколико се у току радова на проширењу инфраструктурног коридора наиђе на елементе који би могли имати статус заштићеног добра, неопходно је одмах прекинути даље радове и одавестити надлежну институцију која ће евентуално спровести процедуру даље заштите.

7.2.11. Утицај на пејзаж

Постојећом трасом саобраћајног правца Крагујевац - Баточина пејзаж је измењен и прилагођен новој намени, тако да доградња нове саобраћајне траке неће утицати на драстичну промену пејзажа, односно утицај на пејзаж ће бити минималан.

7.2.12. Утицај далековода

У оквиру планског подручја налазе се и планира изградња електроенергетске мреже која се састоји из кабловске и надземне мреже. Утицаји електроенергетских инсталација може бити визуелна, у виду физичких сметњи за друге објекте опасност за живи свет. Све ове сметње и ометања имају посебне специфичности и раличито се манифестују у различитим зонама.

Надземне водове чине два дупла од 110 кV и један који ће се изместити јер пада на петљу, 1 од 10 кV, као и један планиран вод од 10кV и један од 400 кV који пресеца трасу. У близини надземних електроенергетских водова јављају се електрична и магнетна поља ниске учесталости које стварају напон (наелектрисање) односно струја проводника водова. Ова поља могу да узрокују протицање струје кроз објекте и живе организме (укључујући људе) у близини електроенергетских објеката. Услови које треба поштовати, да не би дошло до нежељених последица, дати су у пречишћеној табели бр.23.

Табела 23. Прелазак и приближавање разним објектима водова од 1 kV до 110 kV.

Објекат	Сигурносна висина (м)	Сигурносна удаљеност (м)	Појачана изол.
Места приступачна возилима	6,0	5,0	
Зграде(неприступачни део:кров,димњак и сл.	3,0	3,0	Е;(М)
Зграде(приступачни део:тераса, балкон,грађевинске скеле и сл.)	5,0	4,0	Е;(М)
Зграде погонских просторија	□3,0 уз зашт.мере	□3,0 уз зашт.мере	Е;(М)
Зграде са запаљивим кровом	12,0	5,0	Е;М
Објекти са лако запаљивим материјал.	Не сме	Висина стуба +3,0 мин 15,0	
Насељена места	7,0		Е
Спортска игралишта	Не сме преко стрелишта	12,0	Е;М
Шуме и дрвеће		3,0	
Регионални путеви, локални путеви и путеви за индустријске објекте	7,0	Стуб: 10,0 (изузетно: 5,0)	Е
Магистрални путеви	7,0	Стуб: 20,0 (изузетно: 10,0)	Е; М
Аутопутеви	7,0	Стуб: 40,0 (изузетно: 10,0)	Е; М
Густо насељена места	7,0		Е; (М)
Паркиралишта и аутобуска стајалишта	7,0		Е; М
Мостовне конструкције		5,0 од приступачних делова: 3,0 од неприступачних делова	
Антене телевизијских и радио пријемника	2,0	5,0	Е; М
Антене предајних и пријемних станица	Не сме		
Високонапонски вод	2,5	1,0	Е
Нисконапонски вод	2,5	2,0	Е; М
Телекомуникациони каблови		Стуб: 10,0 за 1□110 kV(изузетно:1,0 за 1-35 kV) 15,0 за 220 kV 25,0 за 400 KB	
Телекомуникациони надземни вод	5,5 за 400 KB; 4,0 за 220 KB; 3,0 за 35□110 kV	Пров.:5,0 од стуба ТК вода Стуб: 2,0 од пров. ТК вода	Е; М
Металне и жичане ограде		3,0 Стуб: 0,7 У,,(цм) мин. 20 (цм)	
Жичане мреже	3,75	3,75	Е
Гасоводи, нафтоводи,параводи и сл.	8,0	8,0 Стуб:висина стуба +3,0	

Стогови и сушаре	12,0	5,0	
Гробља	6,0 Стуб: не сме	5,0	Е; М
Противградне станице	Не сме	200	
Железничке пруге које нису предвиђене за електрификацију	7,0 (изузетно: 6,0)	Стуб: 10,0 од шине (изузетно: 5,0)	М
<p>ЛЕГЕНДА: *- без обзира на напон; У,- називни напон (КВ); Е - електрично појачана изолација; М - механички појачана изолација.</p> <p>НАПОМЕНА: При преласку водова преко објеката, односно при приближавању водова објектима, сигурносна висина је једнака сигурносној удаљености ако за сигурносну висину није наведена посебна вредност.</p>			

*Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 100 kV ("Сл. лист СФРЈ", бр. 65/1988 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/1992 чл. 103,104,105,106,107,108).

По својој природи ефекти индукције могу бити термички, механички, електрични или електромагнетни, али услед везе између извора индукције (надземни вод) и објекта где се енергија преноси, која је углавном слаба, такви ефекти су најчешће занемарљиви, односно максимална количина енергије која се може пренети је врло ограничена.

На предметном подручју удаљености објеката, утицаја и инсталација од далеководу су веће или у границама минимално потребних према правилнику, тако да случајева недозвољеног утицаја на инсталације уређаје и објекте нема. За објекте (далеководе) који могу да сметају по здравље људи или ће бити изградњом ауто пута на недовољно удаљеном и непрописном месту, предлаже се измештање таквих водова према посебно утврђеним условима.

Трансфо станица је чист електроенергетски објекат и у редовном погону не загађује ваздух, земљиште и воду. Једина врста отпада је уобичајени комунални отпад који се смешта у за то одређене контејнере и односе га комуналне службе града. У току

редовног погона трансформаторске станице неће бити коришћени извори јонизујућег зрачења јер по природи технолошког процеса неће бити таквих извора.

Оптички кабл је сигнални кабл који у редовном функционисању нема негативан утицај на воду, ваздух и земљиште.

7.2.13. Утицај гасовода

Прородни гас се сматра "еколошким" горивом јер је прилоком сагоревања врло ниска емисија азотних оксида (NO_x) сумпорних оксида (SO_x). Приликом транспорта природног гаса не долази до загађења животне средине. Чак и приликом неконтролисаног истицања (лакши од вадуха), он не представља флуид који штетно утиче на животну средину. Изградња гасовода евентуалне штетне последице може имати на земљиште јер изазива њену деградацију додатно у оним деловима гасоводне мреже ван саобраћајног профила.

7.2.14. Утицај железничког саобраћаја

Утицај железничког саобраћаја са аспекта аерозагађења, загађења земљишта, површинске и подземне воде при нормалном режиму одвијања саобраћаја је слабо изражен. Разлог томе што је тренутно овај вид саобраћаја на планском подручју мање доминантан. До већег загађења долази у акцидентним ситуацијама. Може се констатовати да је утицај одвијања друмског саобраћаја на животну средину посматраног коридора доминантан у односу на утицај одвијања железничког саобраћаја.

7.3 Могући удеси

Акциденти на подручју инфраструктурног коридора могу се јавити у виду саобраћајних незгода и хаварија на теретним друмским возилима која превозе опасне материје (најчешће су то мазут, лож уље, дизел гориво, нафта, бензин). Узрочници акцидента могу бити:

- људски фактор (непажљива вожња и непоштовање саобраћајних прописа) ,
- неисправност возила и осталих транспортних средстава,
- разни природни фактори који могу оштетити инсталације (ерозија, клизишта, корозија, влага, прашина...);
- елементарне непогоде.

Транспорт опасних материја мора се обављати искључиво превозним средствима која су технички исправна, конструисана, израђена, опремљена и обележена у складу са прописаним стандардима. Превоз и руковање опасним материјама могу да врше само лица која су за превоз и руковање стручно оспособљена. Одобрење за превоз опасних материја у друмском и железничком саобраћају издају одговарајућа Министарства у зависности од категорије опасних материја.

У случају акцидената на путевима најчешће долази до просипања нафтних деривата из резервоара возила и до загађивања околног земљишта, а кроз земљиште и подземних и површинских вода, као и уништавања биљног света.

Основне карактеристике хемијских акцидената су следеће:

- дешавају се изненада;
- локацијски се не могу предвидети, што отежава перманентну превентиву;

- праћени су оштећењима транспортних средстава и транспортних путева;
- време обавештавања у случају незгода на отвореном путу је одложено;
- тренутно долази до контаминације непосредне околине великим концентрацијама опасне материје, а развијањем контаминационог облака или продором у водотоке и подземне воде загађивачи се могу проширити на већа пространства.

Акцидентне ситуације се могу десити без паљења и са паљењем (експлозијом). Штетни ефекат се огледа у изливању нафтних деривата и загађења земљишта, воде (површинске и подземне) што има негативан утицај и на флору и фауну. Способност биодеградације загађујућих материја је врло мала, што указује на велику опасност уколико загађујуће материје доспеју у подземне воде.

С обзиром на велики степен запаљивости у оваквим ситуацијама врло често долази до експлозија и пожара, које поред тога што односе људске жртве и чине материјалну штету емитују велику количину отровних гасова у атмосферу. Обим угрожености околине зависи од еколошког капацитета (порозности земљишта, дубине подземних вода, близине водотока и сл.). Најугроженије је земљиште и вода. Долази до затварања земљишних пора, слеplивања земље, промене режима земљишног ваздуха и подземних вода и долази до изумирања аеробних земљишних организама, чијим симбиотичким утицајем настаје педолошки слој.

Бензин, који се користи као погонско гориво, спада у најзапаљивије течности. Он испољава високу испарљивост, не меша се са водом и има специфичну тежину мању од воде, што значи да се за гашење запаљеног бензина вода не може употребити. Осим тога, смеша бензинске паре са воденом паром или ваздухом производи експлозивну смешу. Довољне су врло мале количине ове смеше, да би се у одређеном случају образовао експлозивни систем. Пожари у којима је заступљен бензин праћени су експлозивним појавама и врло су интензивни.

Бензинске паре делују омамљујуће на човечији организам, док у већим количинама могу бити и отровне. Познато је, да врло високе концентрације бензинске паре ($35000-40000 \text{ mg/m}^3$) могу довести и до тренутне смрти. Најчешће повреде у удесним ситуацијама су дерматити и опекотине.

8.0. ВРЕДНОВАЊЕ ПРИМЕЊЕНИХ ИНДИКАТОРА

На основу претходне анализе кроз процену утицаја планираних активности на животну средину, извршено је објективно вредновање

утицаја у датом подручју у следећој табели (табела бр.24). Ту је приказан интензитет, размера утицаја, односно просторна димензија.

Табела бр. 24: вредновање примењених индикатора

<i>Еколошки и ндикатори</i>	<i>Постојеће стање</i>	<i>Планирано стање</i>
1. земљиште		
1.1. деградација	-2/I	-2/I
1.1. загађивање	-1/I	-2/I
2. ваздух		
2.1.загађење од саобраћаја	-2/I	0/II
2.2. загађење из окружења	-1/I	0/II
2.3.загађење из зоне привређивања	-2/I	0/II
4. воде		
4.1 загађење површинске воде	-2/II	+1/II
4.2.загађење подземних вода	-1/I	+1/I
5.инфраструктура		
5.1, водоснабдевање	0/II	+2/II
5.2.канализација	-2/II	+2/II
5.3.саобраћај	+1/II	+3/II
5.4. бука	-1/I	-2/I
5.5. зеленило	-1/II	+3/II
5.6. комунални отпад	-1/I	+3/II
6. намена објеката		
6.1. квалитет објеката	-1/I	+3/II
6.1 потрошња енергије	-1/I	+1/I
6.2 урбанистички параметри	0/I	+3/II
6.3 комунална хигијена	-2/I	+3/I

Анализом претходне табеле се може закључити да се реализацијом планских решења, очекују углавном позитивне промене које се пре свега односе на боље стање индикатора животне средине, инфраструктуру и

намену објеката. Негативне промене се могу очекивати код стања земљишта, које ће трпети негативне утицаје услед повећања интензитета саобраћаја и таложења тешких метала и других полутаната. Такође се могу очекивати негативне промене у погледу повећања буке, услед повећања броја возила и брзине кретања свих врста моторних возила (путничких и теретних).

Досадашњи развој и коришћење простора недовољно су укључивали град и окружење у систем савремене саобраћајне мреже, због чега су се последице водиле ка стагнацији економског, привредног и социјалног развоја. Томе је допринео и немаран однос према животној средини која такође трпи последице (загађење земљишта, воде и ваздуха).

Планирано коришћење простора са еколошког аспекта је интеграција економских и еколошких циљева, уз примену превентивног деловања. Основ развојних циљева је усклађеност потребе савременог човека, да удобно, сигурно и брзо стигне до центара вишег реда и обратно, што представља основ савременог живљења, са природним окружењем. Усклађеност ће се остварити кроз:

1. адекватно коришћене ресурса и свеобухватног простора уз поштовање законских прописа, мера и стандарда који се односе на одрживо коришћење животне средине,
2. адекватно дефинисање намене околног земљишта зонирањем у зависности од врсте и јачине штетних утицаја,
3. потпуно инфраструктурно опремање,
4. заштиту земљишта, површинских и подземних вода и пејзажа утврђеним поступцима који ће евентуалне штетне утицаје минимизирати, ограничити или потпуно елиминисати,
5. једино могуће уколико је реално оправдана потреба за проширењем капацитета саобраћајнице ако ће у наредном периоду донети привредни, економски и социјални бољитак.

8.1. Поређење варијантних решења Плана и разлози за избор најповољнијег решења

Варијантна решења су разматрана у оквиру припреме Плана, а која су се односила на делове трасе ван захвата плана (која ће се радити у некој наредној фази – заобилазница око Баточине). Планом је предложена јединствена намена простора, дефинисана кроз правила уређења и грађења и инфраструктурно опремање, које је усклађено са већ постојећом трасом путног правца М 1.11. ГП Крагујевац као и ППР Србије дефинише намену простора на планском подручју, као зону привређивања уз аутопут Крагујевац – Баточина. Ово решење произилази као једино могуће и најоправданије са еколошког и економског аспекта, јер се ради о већ постојећој саобраћајној линији која ће се проширити тако да неће доћи до премештања утицаја на ново подручје.

9.0. ВАЛОРИЗАЦИЈА ПРОСТОРА ЗА ДАЉИ РАЗВОЈ

Наведени утицаји просторно и временски изазивају различите промене у животној средини који без интервенције могу далекосежно да угрозе живот људи, и природу у окружењу. Кроз систематску анализу утицаја и валоризацију природних карактеристика, даљи одрживи развој планског подручја једино може да се оствари кроз смернице за даље коришћење простора. То подразумева зонирање засновано на карактеристикама утицаја планираних активности примењено на ширу зону плана:

1. **Заштитна зона уз ауто пут (зона угрожености од буке),**
2. **Зона промене намене коришћења (пољопривредне површине уз ауто пут),**
3. **Зоне са посебним мерама заштите житотне средине (зоне угрожености насеља и водотока).**

Заштитна зона уз ауто пут (у складу са важећим Законима) је планирано подручје ширине 30 m, од ауто пута у којој ће се спроводити посебне мере озелењавања врстама које су отпорне на аерозагађење, а које се не користе у исхрани људи и животиња ради

заштите околине од аерозагађења и буке. Ова зона се просторно поклапа са зоним заштите од буке. На основу моделовања буке која је рађена за потребе овог елабората, предвиђа се повећан интензитет буке у зони која се креће до 25 – 30 m од ауто пута. Због тога је потребно применити посебне мере озелењавања адекватним врстама дрвећа и жбуња (густа крошња, густ склоп, широки листови, комбинација са четинарима како би током целе године постојала баријера, и најбитније да су врсте отпорне на аерозагађење). Тамо где је немогуће применити озелењавање, физичким баријерама заштитити објекте у близини од прекомерне буке.

Зона која захтева промену намене коришћења је зона пољопривредног земљишта уз ауто пут у ширини од 200 m са обе стране ауто пута. У тој зони се не препоручује узгајање вртарских и повртарских култура, јер подаци који говоре о квалитету земљишта уз ауто пут указују на повећани ниво полутаната - тешких метала, који су продукти сагоревања нафте и њених деривата. Ова зона захтева посебне услове уређења који ће се дефинисати кроз наредна планска документа. Основни еколошки принципи којих се треба придржавати при изради даљих планова за подручја кроз који пролази инфраструктурни коридор, су:

- Забрана свих технологија, активности и поступака, пре свега - Црна и обојена металургија, хемијска и прерађивачка индустрија, које би имале велики утицај на деградацију животне средине (вода, ваздух, земљиште),
- Планирање засновати на избору најбоље технологије кроз појединачне Пројекте који представљају најбоље понуђену варијанту у складу са природним окружењем и еколошким принципима,
- Све активности у простору које утичу на промену квалитета воде, земљишта и ваздуха, морају бити усмерене на спречавање штетног утицаја (адекватна инфраструктурна опремљеност, изградња предтретмана за пречишћавање отпадних вода пре испуштања у водоток или повезивање са градским системом за пречишћавање отпадних вода и сл.),
- Обавеза израде Процене утицаја за све Пројекте који у складу са Законом о Процени утицаја (Сл. гласник РС бр. 135/04) и у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна Процена утицаја и Листе Пројеката за које се може захтевати

Процена утицаја на животну средину,
(Сл. гласник РС 84/05).

Зона са посебним мерама (зона угрожености) су уска подручја уз ауто пут, где су стамбени и други објекти смештени непосредно уз ауто пут. Таква подручја захтевају посебне мере заштите од буке и аерозагађења што подразумева увођење посебних физичких баријера како би се лоши физички и психолошки утицаји смањили на најмању могућу меру. Основне мере које треба предузети у овим зонама су адекватно озелењавање, а где је то неизводљиво подићи звучне баријере и обавезно заштитне ограде (мере које важе за прву зону). Посебан проблем је водоток који пресеца коридор ауто пута. Да би се смањили штетни ефекти по водоток и унапредио квалитет воде на подручју Плана, потребно је:

- адекватно планирати канализациону мрежу и мрежу кишне канализације,
- механички спречити сливање зауљених вода са асфалта у водоток у случају акцидента,
- укључити у систем мониторинга мерење квалитета вода које су под утицајем инфраструктурног коридора кроз финансирање разних програма и пројеката.

10.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

Стратешком проценом су дефинисани тренутни и потенцијални еколошки проблеми, са смерницама за даљи урбани развој на одрживим принципима.

Еколошка процена Плана детаљне регулације ауто пута Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац), представља основ за вредновање простора при реализацији појединачних Пројеката. Даља разрада Плана вршиће се израдом урбанистичке документације која ће бити у складу са начелима Плана детаљне регулације и одредбама ове Студије.

Увођењем нових садржаја постоји могућност њиховог негативног деловања на

планско подручје, што подразумева обавезу израде Студија о процени утицаја које ће се руководити смерницама датим у овом елаборату. На основу Закона о процени утицаја (Сл.гласник РС бр. 135/04), а у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја, и за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Сл. гласник РС бр. 84/05), дефинисано је за које Пројекте је неопходна издаја Студије о процени утицаја. Уколико надлежни орган процени да поједини Пројекти својим садржајем и капацитетом могу угрозити животну средину, могуће је и накнадно утврдити потребу о изради Студије о процени утицаја на животну средину.

Еколошке смернице се могу дефинисати кроз:

- поштовање урбанистичких параметара, сагласно просторно – еколошком капацитету целине, при реализацији Пројеката;
- обавезну Процену утицаја за све садржаје који представљају потенцијалну опасност за околину;
- обавезне мере спречавања и свођења негативних утицаја у границе прихватљивости при уређивању локација, градњи објекта, редовном раду и услучају удеса;
- укључивање мониторинга зоне у мониторинг животне средине Крагујевца

11.0. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Основни дугорочни циљеви заштите животне средине инфраструктурног коридора Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевца) су:

- поштовањ смерница које су дате кроз валоризацију утицаја коридора на животну средину и на поједине делатности у зони коридора;
- елиминисање међусобних негативних утицаја планираног инфраструктурног коридора и околине;

- дефинисање мера за заштиту и унапређење животне средине кроз еколошки одрживо планирање нових садржаја на аутопуту, посебно за спречавање или смањивање утицаја буке, загађивања вода, земљишта, ваздуха, прикупљања и одлагања чврстог отпада и заштите од удеса са опасним материјама.

Заштита и унапређење животне средине на подручју Плана детаљне регулације, оствариваће се применом:

а) техничко-технолошких мера за отклањање или смањење на прихватљиви ниво неповољних утицаја;

б) биолошко-еколошких мера, комбинацијом живог и неживог материјала и озелењавањем, за заштиту од: буке, прашине, навејавања снега, ерозије, заштиту пољопривредног земљишта и воде, заштиту флоре и фауне, поспешење безбедности, естетско уређење коридора и др.

11.1. ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Имајући у виду доминантну и потенцијалну намену објекта, предвиђају се следеће *опште мере* заштите животне средине и предела:

а) Мере заштите подземних и површинских вода:

- Добро планираном канализационом мрежом, како фекалном тако и кишном, онемогућити загађивање вода. Одводи фекалне, а посебно кишне канализације не би требало да буду усмерени према зонама са високим нивоом подземних вода. Због близине реке Лепенице и нагнутости терена, кишна канализација не би смела да буде усмерена према кориту овог водотока.
- На попречном профилу аутопута, објекта на аутопуту (петље, подвожњаци, надвожњаци и др) и саобраћајних површина пратећих садржаја аутопута, обезбедиће се: обострани ивичњаци дуж ивичних трака за каналисано прикупљање и одвођење загађених атмосферских вода

са коловозне површине, пречишћавање прикупљених атмосферских вода од суспендованих чврстих честица уља, горива и других сталожених загађења, пре упуштања у реципијент; одводњавањем у труп аутопута дренажним системом у зонама квалитетног пољопривредног земљишта; контролисано отицање воде низ косину, хумусирање косине слојем најмање дебљине од 40cm и озелењавање (затрављивањем) и пожбуњавање косина насипа партнерним зеленилом аутохтоних биљних врста ради учвршћивања тла и смањења ерозије.

б) Мере заштите пољопривредног земљишта:

- Прописаним мерама заштите вода, а које се односе на канализациону мрежу, делом се заштићује и земљиште околних пољопривредних површина. Поред тога, треба планирати и да кишна канализација око пратећих намена, буде таква да спречи отицање и спирање веће количине уља, бензина и нафтних деривата;
- Унутар растојања од 200m од ивице коловоза са обе стране аутопута не препоручује се гајење воћа, поврћа и осталих биљака намењених исхрани људи и животиња.

в) Мере заштите од загађења ваздуха:

- Заштиту ваздуха обезбедити подизањем **заштитног појаса дуж аутопута**, различитим врстама засада отпорних на аерозагађења. Препоручује се формирање зелених појасева на свим деоницама где аутопут тангира рурална насеља. Тамо где нема просторних могућности за формирање заштитних зелених појасева предвидети постављање физичких баријера.
- Обезбедиће се одговарајуће хортикултурно решење за заштиту од појачаног загађивања ваздуха од аутопута на локацијама пратећих садржаја (одморишта, паркиралишта, бензинских станица и мотела);
- Смањење емисија продуката

сагоревања мотора са унутрашњим сагоревањем може се постићи смањењем потрошње горива и коришћењем еколошки прихватљивијих горива.

г) Мере заштите од буке и вибрација:

- У насељеним подручјима спречити да ниво буке буде изнад граничних вредности, техничким мерама заштите у облику звучних баријера одговарајућих материјала и облика, који ће у што мањој мери нарушити визуелна својства предела;
- Препоручује се уградња одговарајућег завршног асфалтног слоја коловоза на деоницама аутопута кроз насеља;
- За насељена подручја на удаљености мањој од 30m од ивице ауто пута препоручује се заштита од буке;
- Препоручује се да се примени одговарајући звучно-изолациони омотач на фасадама објеката угрожених буком;
- Препоручује се заштита објеката од могуће појаве фреквентних вибрација на одговарајућој удаљености од ауто пута, што је могуће и уградњом еластомера у труп ауто пута.

д) Мере за руковање чврстим отпадом:

- Током и по завршетку радова, препоручује се депоновање шута земље и осталог отпада на локацијама које ће се пројектом организације градилишта утврдити као привремене или трајне депоније;
- Препоручује се да се комунални отпад може привремено депоновати дуж трасе у специјалним судовима намењеним за ову сврху, а за њихову евакуацију одговорне су надлежне комуналне службе;
- На локацијама пратећих садржаја аутопута предвидети селективан модел прикупљања и одлагања смећа; за прикупљање чврстог отпада обезбедити довољан број контејнера и других посуда за одлагање отпада и њихово периодично пражњење од стране надлежне комуналне организације;

Посебне мере заштите животне средине обухватају и следеће еколошке услове и мере:

а) За све објекте и делатности које могу нарушити капацитет животне средине, обавезна је израда процене утицаја пројекта на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС бр.135/04).

б) Мере за контролу стања животне средине у току експлоатације аутопута:

- Препоручује се периодично мерење квалитета вода у водотоковима, загађености пољопривредног земљишта и ваздуха и нивоа буке.

в) Мере за заштиту становништва

- Обавезно постављање заштитне оgrade у насељеним зонама ради спречавања преласка и погибје пешака преко аутопута;
- Остављање простора са спољне стране жичане оgrade за несметано кретање пешака и маневрисање пољопривредне механизације и прилаз обрадивим површинама уз аутопут;
- Денивелисано укрштање са локалним путевима;
- Изградња пратећих садржаја за потребе корисника пута: паркиралишта, одморишта, мотела и станица за снабдевањем горивом.

г) Мере за заштиту фауне

- Препоручује се подизање заштитне оgrade око аутопута која ће представљати сигурну заштиту од излетања домаћих и дивљих животиња на аутопут и њиховог изгинућа.

д) Мере за заштиту вегетације и флоре

- Препоручује се да се по завршетку грађевинских радова, обавезно изврши култивација терена, успостављањем биљног покривача на свим угроженим местима, применом одговарајуће флоре и таквих врста које су биолошки отпорније на

штетне утицаје (издувне гасове и сл.), као и да је избор врста усклађен са околним простором и његовом наменом;

- Препоручује се максимално очување постојећег зеленог фонда, високо зеленило, вреднија појединачна стабла;
- Избор садног материјала треба да задовољи захтев минималног одржавања и неге, при чему предност има садња у великим, повезаним комплексима, која је упечатљивија за кориснике аутопута и знатно олакшава негу и раст биљака кроз узајамну заштиту, при чему треба избегавати садњу врста чији плодови би могли да се користе у исхрани;
- Нова садња може да буде примењена у више форми озелењавања:
 - подизање дрвореда,
 - садња дрвећа и шибља,
 - травњаци;

5. Препоручује се подизање заштитног зеленила уз уважавање техничко-технолошких захтева инфраструктурних система за прегледношћу и заштитом од акцидента.

ђ) Мере естетског уређења инфраструктурног коридора:

- Естетски доживљаји корисника аутопута обезбедиће се применом принципа подизања заштитних баријера и отварања визуре код обликовања терена за објекте и пратеће садржаје аутопута.

11.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ У СЛУЧАЈУ АКЦИДЕНТА

С обзиром на чињеницу да постоји вероватноћа удеса возила која транспортују опасне материје, неопходно је предвидети посебне мере заштите. Низ мера које су планиране у склопу опште заштите животне средине, имају свој пуни смисао и обезбеђују значајну поузданост читавог система и у случајевима хаваријских загађења.

Законом о превозу отпадних материја уређени су услови под којима се врши превоз опасних материја и радње које су у вези са тим превозом:

- припремање материје за превоз,
- утовар,

- истовар и
- успутне манипулације.

У случају да дође до хаварије возила које превози опасни терет у прашкастом или грануларном стању, треба зауставити саобраћај и пребаци га на паралелну саобраћајницу, уз упућивање захтева специјализованој служби која треба да обави операцију уклањања опасног терета и санацију коловоза. Расути прашкасти или грануларни материјал се мора уклонити са коловоза искључиво механичким путем (враћањем у нову прикладну амбалажу, чишћењем, усисавањем, итд.), без испирања водом. Саобраћај се може поново успоставити тек када квалификовани стручњаци потврде да је санација коловоза и горњег слоја пута извршена у целости.

Уколико дође до хаварије возила са течним опасним материјама, и инцидентног проливања опасних и токсичних хемијских материја из цистерни, (или горива из возила), поступаће се по прецизно прописаном поступку деконтаминације и санације земљишта и одлагања контаминираниог земљишта.

Просута материја се уклања са коловоза посебним сорбентима. Уколико је течност доспела ван профила и загадила тло, санација се врши његовим уклањањем. Све материје прикупљене на овај начин третирају се према посебним поступцима регенерације или се депонују на за такве материје предвиђене депоније.

Мере предвиђене у оквиру претходно дефинисаних поступака представљају

обавезу која мора бити испуњена како би утицаји планиране деонице пута били сведени у прихватљиве оквире.

У случају акцидентног изливања већих количина нафте и нафтних деривата из цистерни при транспорту у друмском саобраћају препоручује се предузимање следећих мера заштите:

- затварање оштећених цистерни;
- хватање загађујуће материје која истиче;
- препумпавање преосталих количина из оштећених цистерни;
- израду ровова за сакупљање истеклих загађивача;
- одстрањивање површински сакупљених загађивача, као и замену натопљеног тла и његово депоновање на погодну локацију, у складу са Правилником о критеријумима за одређивање локације

- и уређење депонија отпадних материја;
- црпљење загађене подземне воде из постојећих бунара у близини места удесног изливања;
- на угроженим пољопривредним површинама у периоду од 2 до 3 године треба гајити културе које имају способност деконтаминације терена (а које у том периоду не могу служити за исхрану);
- посипање угрожених површина земљишта сорбентом (средством које се користи за ефикасно прикупљање просутих масти и уља процесом сорпције), који се након упијања изливеног уља покупи и односи на прераду или спаљивање;
- скидање контаминираних слојева земље и насипање неконтаминираним.

У случају паљења нафте и нафтних деривата гашење вршити сувим прахом и халонима, угљен диоксидом или пеном. Вода не сме да се користи за гашење оваквих пожара, осим за хлађење других цистерни које нису захваћене пожаром, а налазе се у непосредној близини.

2.0 ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Циљеви програма праћења стања животне средине су према Закону о заштити животне средине (Сл.гласник РС бр. 135/04):

- обезбеђење мониторинга,
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- дефинисање мониторинга загађивача,
- успостављање информационог система и дефинисање начина достављања
- података у циљу вођења интегралног катастра загађивача,
- увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

Када је у питању програм праћења стања животне средине, с обзиром на величину и

свеукупне потенцијале датог ауто пута, за праћење се предлажу само неки од показатеља стања животне средине (иако су индикатори одрживог развоја бројни), као што су:

- праћење стања ваздуха,
- праћење квалитета вода,
- праћење квалитета земљишта,
- праћење опасних отпадних и штетних материја и
- бука.

12.1. Мониторинг аерозагађења

Закон о заштити ваздуха од загађивања (Сл.гласник РС бр. 54/92) дефинише основне одредбе, права, обавезе и интересе које су усмерене у правцу очувања квалитета ваздуха.

Континуалним мерењима, стручним испитивањима и утврђивањем степена загађености ваздуха и коришћењем Правилника о граничним вредностима штетних материја, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденције података (Сл.гласник РС 54/92 и 30/99), дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха у насељеним и ненасељеним рекреативним подручјима.

Правилником је дефинисан квалитет ваздуха на основу добијених дуготрајних (просечних) и краткотрајних (високих) вредности загађености ваздуха различитим полутантима и утврђене су загађујуће материје за које се обавља систематско и континуално праћење, при чему је посебан акценат дат на типичне материје које су у овом случају SO_2 , NO_2 , CO , таложне материје, чађ, тешки метали (олово, кадмијум и цинк).

Мониторинг аерозагађења има за циљ контролу и утврђивање загађености ваздуха, као и утврђивање тренда загађења, како би се правовремено деловало ка смањењу садржаја штетних супстанци, до нивоа који неће битно утицати на квалитет животне средине.

Контрола квалитета ваздуха се остварује мерењем емисије и имисије, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања.

За потребе израде ове Стратешке процене утицаја, Институт за заштиту здравља у Крагујевцу обавио је мерења емисије и имисије, што ће послужити као "нулто стање".

Поређењем резултата мерења концентрација загађујућих материја са граничним вредностима, утврђује се стање и трендови, на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

12.2. Мониторинг вода

Према Закону о водама у циљу праћења стања загађености вода врши се систематско испитивање квалитета површинских и подземних вода, на прописан начин, на основу Правилника о опасним материјама у водама (Сл.гласник СРС бр. 31/82) и Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода (Сл.гласник СРС бр. 47/83), према програму који доноси Влада.

Да би могле да се предузму неке мере за ограничавање загађивања и евентуално побољшање квалитета површинских вода (река Лепенице и Угљешнице), од значаја је стално и систематско контролисање њиховог квалитета. Број мерења зависи од значаја и раста воде која се испитује.

Испитивање квалитета површинских вода може да буде:

- микробиолошко;
- сапробиолошко;
- физичко – хемијско.

Параметри према којима се одређује исправност воде су различити обухватају:

1. *микробиолошке показатеље*: највероватнији број колиформних клица у 1 литру воде,
2. *сапробиолошке показатеље*: степен сапробности, индекс сапробности, степен биолошке продуктивности, и друго.
3. *физичко-хемијске показатеље*: видљиве отпадне материје, приметну боју, приметан мирис, рН вредност, електропроводљивости, суви остатак филтрованог узорка, суспендоване материје, растворени кисеоник, zasiћења кисеоником, БПК-5, ХПК (из KMnO_4), ХПК (из K_2CrO_7), масти и уља, фосфати, нитрати, тешки метали (Fe, Pb, Cd, Ni) Zn, Cu и друго.

Биолошко загађење вода је јаче изражено на пољопривредним теренима.

Од великог значаја је и *проток* (количина) воде. У сушним периодима када је у рекама мање воде, загађеност је већа. Нарочита опасност постоји од канализационих излива при ниском водостају, а високим температурама.

Како је почетак трасе ауто пута уз индустријску зону и поклапа се са локацијом Сервис II, будућом зоном пословања, сва предузећа која испуштају отпадне воде у реципијенте и јавну канализацију, дужна су да поставе уређаје за мерење, да мере и региструју количине отпадних вода и да податке о томе достављају јавном водопривредном предузећу.

Јако је битно да систем за пречишћавање отпадних вода града Крагујевцу у Цветојевцу буде стално у употреби, при чему је неопходно да технолошки систем пречишћавања отпадних вода буде у складу са одговарајућим законским прописима и стандардима.

12.3. Мониторинг земљишта

Испитивање пољопривредног земљишта и воде за наводњавање врши се према Закону о пољопривредном земљишту, у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање (Сл.гласник РС бр. 23/94), и по програму који доноси Влада.

Организација коју овласти Министарство надлежно за послове пољопривреде, обавља испитивања опасних и штетних материја у пољопривредном земљишту и води за наводњавање и о резултатима обављених испитивања обавештава Министарство.

Министарство надлежно за послове пољопривреде, такође одређује и организацију за испитивање плодности земљишта (сваке пете године) и утврђивање квалитета вештачких ђубрива, што је одређено посебним прописима.

Институт за заштиту здравља у Крагујевцу је за потребе израде Стратешке процене обавио мерење концентрација загађујућих неорганских материја у земљишту (Cd, Ni, As, Hg, Pb, Cu, Zn), полицикличних ароматичних угљоводоника, полихлорованих бифенила и

пестицида, што ће се користити као "нулто стање".

Систематским праћењем и мерењем, поређењем резултата мерења концентрација загађујућих материја са граничним вредностима, (на основу Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање (Сл.Гл. РС бр. 23/94)), утврђује се стање и трендови, на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите тла.

Генерално, мере заштите и очувања земљишта су:

- израда катастра загађивача
- законска регулатива из области емисије неорганских и органских загађивача
- употреба чистих технологија
- примена Система контроле плодности земљишта и рационалне употребе ђубрива.

12.4. Отпадне, опасне и штетне материје

Законом о заштити животне средине и Законом о превозу опасних материја, уређени су услови под којима се врши заштита, односно превоз отпадних опасних материја и радње које су у вези са тим превозом; припремање материје за превоз, утовар, истовар и успутне манипулације.

12.5. Бука

Према Закону о заштити животне средине, ниво буке у животној средини се контролише системским мерењем буке које обезбеђује општина, односно град. Мерење буке обављају овлашћене стручне организације у складу са Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини (Сл.гласник РС бр. 54/92).

Застава Завод за здравствену заштиту радника У Крагујевцу, израдио је Елаборат о испитивању буке у животној средини на магистралном путу Крагујевац – Баточина, у оквиру ког је приказано и моделовање буке, при чему ће добивени резултати послужити као "нулто стање".

Успоставити праћење нивоа буке на делу аутопута који пролази кроз зону насеља.

12.6. Права и обавезе надлежних органа

Права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине произилазе из Закона о заштити животне средине (Сл.гласник РС бр.135/04,чл. 69,70,71,72,73,74 и 75).

Надлежни орган за спровођење и реализацију Плана детаљне регулације Ауто пут Крагујевац – Баточина (деоница Крагујевац), у обавези је да поштује смернице и одредбе Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације.

Подаци неопходни за мониторинг стања животне средине се прикупљају на разним нивоима и у разним институцијама: статистичким заводима, заводима за здравствену заштиту, за хидрометеоролошку службу, геолошким и геодетским заводима, заводима за заштиту природе и споменика културе.

Обавезе Носиоца појединачних Пројеката су:

1. **Процена утицаја на животну средину,**
2. **спровођење мера превенције, санације, спречавања, отклањања и свођења потенцијално штетних утицаја у границе прихватљивости, и законске заснованости,**
3. **спровођење мера заштите животне средине у свим фазама реализације појединачних Пројеката,**
4. **спровођење мера мониторинга.**

13.0. ЗАКЉУЧАК

Студија изводљивости за аутопут Крагујевац – Баточина, у изради SUDOP PRAHA a.s., анализом постојећег стања, показала је да ће капацитети садашњег пута са две коловозне траке М1.11 бити потпуно исцрпљени до 2010.год. Непроширивањем ове саобраћајнице, постојала би опасност појаве загушења, са свим негативним последицама по друштвени развој и заштиту човекове околине.

Крагујевац са својом околином има одређене потенцијале, који ће узимајући у обзир

друштвени развој и његов положај у саобраћајној мрежи Србије, довести до стварања саобраћајних токова који ће оправдати проширење постојећег пута М1.11. Ова саобраћајница треба да обезбеди висококвалитетну везу града Крагујевца са мулти – модалним коридором Х.

Изградња аутопута Крагујевац – Баточина, имаће значајне позитивне ефекте са социолошког аспекта. Може се очекивати повећана учесталост путовања као резултат предвиђеног пораста стандарда живота у Србији, отварања страних тржишта, очекиваног будућег пријема у ЕУ, а пре свега као резултат формирања нових саобраћајних праваца (поспешен саобраћај).Реализацијом планских решења, очекују се углавном позитивне промене, које се односе на боље стање индикатора животне средине.

Са здравственог аспекта, изградња аутопута Крагујевац – Баточина, неће имати негативних утицаја, јер ће траса пролазити кроз мали део насељеног подручја.

На основу добијених резултата испитивања квалитета ваздуха, дошло се до закључка да негативни утицај аерозагађења није од посебног значаја у оквиру анализираног подручја. У инфраструктурном коридору, проблематика аерозагађења није посебно изражена, и с обзиром на значајне рестрикције у погледу квалитета издувних гасова, треба очекивати, без обзира на пораст оптерећења, смањење концентрације полутаната.

Карактеристика коридора је да пролази кроз квалитетно пољопривредно земљиште и у том смислу нема друге алтернативе. Услед повећаног интензитета саобраћаја, и таложена тешких метала и других полутаната, могу се очекивати негативне промене код стања земљишта, па се на основу тога не препоручује гајење повртарских култура намењених исхрани људи и животиња, унутар растојања од 200m од ивице коловоза са обе стране аутопута.

При експлоатацији будућег аутопута може доћи до загађења површинских и подземних вода уколико се атмосферске отпадне воде неконтролисано и без адекватног третмана испуштају у природне реципијенте. Контролисаним прикупљањем атмосферских отпадних вода, затвореним системом, а затим њиховим пречишћавањем пре упуштања у отворене природне водотокове, минимизира се негативан ефекат експлоатације аутопута

Крагујевац - Баточина на квалитет површинских и подземних вода у разматраном инфраструктурном коридору.

Негативне промене се могу очекивати у погледу повећања буке, услед повећања броја возила и брзине кретања. Као мера заштите од буке, препоручује се израда физичких баријера и израда пројекта мониторинга, како би се пратило стање нивоа буке у посматраном коридору. Сви објекти који су изложени утицајима буке и вибрација, морају бити заштићени. Поред осталих интервенција, препоручује се и уградња еластомера у труп аутопута.

Естетски доживљаји корисника аутопута обезбедиће се применом принципа подизања заштитних баријера и отварања визуре код обликовања терена за објекте и пратеће садржаје аутопута.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 18. тачка 4. Закона о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС", бр. 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члан 4, 11. и 12. Закона о комуналним делатностима ("Службени гласник РС", бр. 16/97 и 42/98) и члана 18. тачка 4. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца", бр. 6/06 и 7/06), на XXVII седници одржаној 14. 02. 2007. године, донела је

О Д Л У К У

о изменама и допунама Одлуке о одређивању и начину поверавања комуналних делатности

Члан 1.

Овом Одлуком врше се измене и допуне Одлуке о одређивању и начину поверавања комуналних делатности ("Сл. лист града Крагујевца", бр. 20/05), у даљем тексту : Одлуке.

Члан 2.

У члану 2. став 2. Одлуке, у тачки 24. тачка а крају члана се замењује тачка зарезом, а после тачке 24. додаје се тачка 25. која гласи:

" 25. димничарске услуге ".

Члан 3.

Члан 26. Одлуке се мења и гласи:

"Најповољнијом понудом сматраће се понуда са највећим бројем бодова, утврђеним применом следећих општих критеријума :

1. Висина вредности инвестиционих улагања (новчана улагања, опрема, механизација, непокретности) у комуналну делатност која се поверава :

-вредност инвестиционих улагања од 50.000 € до 200.000 €20 бодова

-вредност инвестиционих улагања од 200.001 € до 500.000 €30 бодова

-вредност инвестиционих улагања од 500.001 € до 1.000.000 €50 бодова

-вредност инвестиционих улагања од 1.000.001 € до 2.000.000 €60 бодова

-вредност инвестиционих улагања преко 2.000.001 €70 бодова

2. Референце за обављање делатности:

- није обављао комуналну делатност која се поверава.....0 бодова

-обављао је комуналну делатност која се поверава.....10 бодова

3. Расположива средства (опрема, механизација и др.) за обављање делатности:

-преко 50% расположивих средстава (опрема, механизација и др.) чине нова средства у власништву.....20 бодова

-преко 50% расположивих средстава (опрема, механизација и др.) чине стара средства у власништву.....5 бодова

-преко 50% расположивих средстава (опрема, механизација и др.) чине нова средства у поседу по уговору о лизингу.....10 бодова

4. Запошљавање за обављање делатности:

-преузимање запослених из ЈКП и ЈП или запошљавање лица са евиденције незапослених лица Националне службе за запошљавање.....20 бодова

-не преузимање запослених из ЈКП и ЈП или незапошљавање лица са евиденције незапослених лица Националне службе за запошљавање0 бодова

5. Висина накнаде која се плаћа за обављање комуналне делатности:

-накнада из одлуке о расписивању јавног конкурса за поверавање комуналне делатности.....0 бодова

-највиша понуђена накнада у односу на накнаду из одлуке о расписивању јавног конкурса за поверавање делатности.....30 бодова

6. Учешће у реализацији програма Скупштине града Крагујевца :

-учешће у реализацији програма из области: културе, спорта и др.5 бодова

-учешће у реализацији социјалних програма10 бодова

Ради спровођења става 1. овог члана Извршни орган може у јавном конкурс ближе дефинисати подкритеријуме, бодове и доказе у складу са критеријумима, у зависности од комуналне делатности која се поверава.

Члан 4.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Крагујевца".

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

Број:352-89/07-I

У Крагујевцу, 14. 02. 2007. год.

ПРЕДСЕДНИК,

Проф. др Добрица Миловановић,с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 13. Закона о здравственој заштити (Сл. гласник РС», бр.107/05), члана 30. став 1. тачка 5. Закона о локалној самоуправи (Службени гласник РС» бр.9/02 и 33/04) и члана 29.став 1. тачка 5. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" бр.6/06 и 7/06), на XXVII седници одржаној 14. 02. 2007.године, донела је

О Д Л У К У

о правима добровољних даваоца крви у области здравствене заштите

Члан 1.

Овом Одлуком уређују се права добровољних даваоца крви, који су крв дали 30 и више пута, у области примарне здравствене заштите, са пребивалиштем на територији града Крагујевца.

Члан 2 .

Овом Одлуком добровољним даваоцима крви утврђују се права у области:

1. стоматолошких здравствених услуга:

- стоматолошки преглед
- интраорални снимак зуба
- анестезија
- вађење зуба
- лечење зуба
- пломбирање зуба

2. апотекарских здравствених услуга:

- плаћање основне партиципације за лекове
- учешће пацијента у плаћању лекова са позитивне Листе лекова

3. осталих здравствених услуга

- ампулирана терапија по упутници
- ЕКГ снимање
- одређивање шећера у крви

Права из става 1. овог члана признају се за здравствене услуге које се пружају у установама примарне здравствене заштите чији је оснивач Град.

Члан 3.

Право из члана 2. став 1. ове Одлуке може користити:

- добровољни даваоц који је крв дао од 30 до 70 пута, за пружене здравствене услуге до износа од 2.500 динара на годишњем нивоу;

- добровољни даваоц који је крв дао преко 70 пута, за пружене здравствене услуге до износа од 5.000 динара на годишњем нивоу.

Члан 4.

Права из ове Одлуке добровољни даваоци крви остварују на основу потврде здравствене установе о броју давања крви.

Члан 5.

Права из ове Одлуке су права од интереса за Град и средства за њихово остваривање обезбеђују се у буџету Града.

Члан 6.

За реализацију права из ове Одлуке Град закључује уговоре са надлежним установама.

Члан 7.

Надлежна Градска управа врши надзор над применом ове Одлуке.

Члан 8.

Одлука ступа на снагу осмог дана о дана објављивања у «Службеном листу града Крагујевца» а примењиваће се од 01.03.2007. године.

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

Број: 50-2/07-I

У Крагујевцу, 14. 02 . 2007. године

ПРЕДСЕДНИК

Проф.др Добрица Миловановић,с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 48. став 2. тачка 2. Закона о здравственој заштити („Службени гласник РС“ број 107/05), Уредбе о Плану мреже здравствених установа („Службени гласник РС“ број 42/06), члана 6. Закона о јавним службама («Сл.гласник РС» бр.42/91, 71/94, 79/205, 81/05 и 83/05), члана 18. став 1. тачка 14. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“ бр.9/02 и 33/04), члана 18. став 1. тачка 14. и члана 29. став 1. тачка 7. Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“ број 6/06 и 7/06), на XXVII седници одржаној 14. 02. 2007.године, донела је

О Д Л У К У

о оснивању Завода за здравствену заштиту радника Крагујевац

I ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Град Крагујевац оснива Завод за здравствену заштиту радника Крагујевац у Крагујевцу (у даљем тексту Завод) који је утврђен Уредбом о Плану мреже здравствених установа.

Члан 2.

Назив установе је: Завод за здравствену заштиту радника Крагујевца.

Седиште Завода је у Крагујевцу ул. Трг тополиваца бр.4.

Члан 3.

Завод је установа са својством правног лица.

Изглед и садржај печата и штамбиља Завода утврђује се Статутом.

На оснивање, организацију и рад Завода, примењују се прописи о јавним службама и здравственој заштити.

II ДЕЛАТНОСТ

Члан 4.

Делатност Завода је:

- 85120 медицинска пракса
- 85130 стоматолошка пракса
- 85141 медицинска рехабилитација
- 85142 остали видови здравствене заштите

У вршењу своје делатности Завод обавља:

- здравствену заштиту и очување здравља запослених са циљем:
 - очувања здравља запослених у безбедној и здравој радној средини;
 - утврђивања радне способности за обављање одређене делатности (претходни прегледи);
 - раног откривања поремећаја здравља у вези са радом и радном средином (периодични и други превентивни прегледи);

- откривања фактора радне средине који могу неповољно утицати на здравље радника (безбедност и здравље на раду, физичка, хемијска и друга мерења и др);
- и спровођење других превентивних мера.

- превентивну и куративну здравствену делатност из области: опште медицине, гинекологије и стоматологије;

- специјалистичко-консултативну делатност из области: интерне медицине, психијатрије (неуропсихијатрије), оториноларингологије и офталмологије ради обављања куративне делатности и превентивних прегледа;

- и друге здравствене услуге у складу са законом.

III МЕЋУСОБНА ПРАВА И ОБАВЕЗЕ

Члан 5.

Оснивач у складу са законом:

- даје сагласност на Статут Завода;
- даје сагласност на статусне промене Завода;
- именује и разрешава Директора, заменика Директора, управни и надзорни одбор;
- разматра годишњи извештај о раду и пословању Завода;
- предузима мере којима се обезбеђују услови за обављање делатности Завода;
- врши и друге послове .

Члан 6.

Међусобна права и обавезе оснивача и Завода остварују се у складу са законом, Статутом и другим општим актима.

IV СРЕДСТВА ЗА РАД

Члан 7.

Средства за оснивање и почетак рада Завода чине средства, имовина, права и обавезе „Застава-Завод за здравствену заштиту радника „д.о.о. у Крагујевцу, утврђена финансијским извештајима на дан 31.12.2006.године, сачињеним у складу са прописима о рачуноводству.

Финансијске извештаје утврдиће Управни одбор „Застава-Завод за здравствену заштиту радника „д.о.о.

Пословне промене настале између 31.12.2006.године и дана уписа Завода у судски регистар обухватају се у пословним књигама „Застава-Завод за здравствену заштиту радника „д.о.о. .

Завод почиње са радом даном уписа у судски регистар у складу са законом.

Члан 8.

Средства за оснивање и рад Завода у државној су својини.

Члан 9.

Завод стиче средства за рад у складу са законом.

Начин и коришћење средстава из става 1. овог члана уређује се актом који доноси Управни одбор Завода.

V ОРГАНИ УПРАВЉАЊА

Члан 10.

Органи управљања Завода су: директор, управни одбор и надзорни одбор.

Завод може имати заменика директора.

Органе управљања Завода именује и разрешава оснивач.

Члан 11.

Директор организује рад и руководи процесом рада, представља и заступа Завод и одговоран је за законитост рада Завода и обавља друге послове у складу са законом прописаним условима.

Оснивач именује Директора и заменика Директора на предлог Управног одбора у складу са Законом.

Директор и заменик Директора се именују на период од четири године, највише два пута узастопно.

Члан 12.

Управни одбор Завода у складу са законом:

- доноси Статут уз сагласност оснивача;
- доноси друге опште акте;

- одлучује о пословању Завода;
- доноси програм рада и развоја;
- доноси финансијски план и годишњи обрачун Завода;
- усваја годишњи извештај о раду и пословању Завода;
- одлучује о коришћењу средстава Завода;
- расписује јавни конкурс и спроводи поступак избора кандидата за директора и заменика директора;
- обавља и друге послове.

Управни одбор Завода има пет чланова од којих су два члана из здравствене установе а три члана су представници оснивача.

Оснивач именује чланове Управног одбора, на период од четири године.

Члан 13.

Надзорни одбор врши надзор над радом и пословањем Завода, у складу са законом.

Надзорни одбор Завода има три члана од којих је један члан из здравствене установе а два члана су представници оснивача.

Оснивач именује чланове Надзорног одбора, на период од четири године.

VI ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 14.

1. До именовања директора Завода за здравствену заштиту радника Крагујевац, послове и овлашћења в.д. директора обављаће, дипл.правник Милинка Тодоровић Баралић у складу са законом, а најдуже 6 месеци од дана именовања.

2. До именовања заменика директора Завода за здравствену заштиту радника Крагујевац, послове и овлашћења в.д. заменика директора обављаће др Милисав Кривокућа у складу са законом, а најдуже 6 месеци од дана именовања.

Члан 15.

До именовања Управног и Надзорног одбора Завода, послове и овлашћења Управног и Надзорног одбора вршиће привремени Управни и Надзорни одбор Завода а најдуже 6 месеца од дана именовања.

Привремени Управни одбор Завода, донеће Статут Завода и друге опште акте у року од 30 дана, од дана ступања на снагу ове Одлуке, потребне за упис у судски регистар и обавити друге послове из надлежности Управног одбора у складу са законом.

Члан 16.

Даном почетка рада Завод преузима средства, имовину, права, обавезе и запослене у „Застава-Заводу за здравствену заштиту радника, д.о.о Крагујевац који престаје са радом као друштво «Групе Застава возила» а.д. брисањем из регистра.

Члан 17.

Одлука ступа на снагу даном доношења а објавиће се у “Службеном листу града Крагујевца”.

СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

Број: 022-10/07-I

У Крагујевцу, 14. 02. 2007 .године

ПРЕДСЕДНИК,

Проф.др Добрица Миловановић,с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца («Службени лист града Крагујевца» број 6/06 и 7/06) и члана 5. Одлуке о оснивању Апотеке Крагујевац (за град Крагујевац и општине Баточина, Лапово, Рача, Топола и Кнић) («Службени лист града Крагујевца « број 15/06), на XXVII седници одржаној дана 14.02. 2007. године, донела је

О Д Л У К У

**о давању сагласности на Статут
Апотеке Крагујевац**

I

Даје се сагласност на Статут Апотеке Крагујевац, који је Управни одбор Установе усвојио на седници одржаној дана 06.20.2007. године.

II

Одлуку објавити у «Службеном листу града Крагујевца».

Скупштина града Крагујевца

Број: 022-9/07-I

У Крагујевцу, дана 14. 02. 2007. године

ПРЕДСЕДНИК,

Проф.др Добрица Миловановић,с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца («Службени лист града Крагујевца» број 6/06 и 7/06) и члана 5. Одлуке о оснивању Дома Здравља Крагујевац («Службени лист града Крагујевца» број 15/06), на XXVII седници одржаној дана 14.02.2007. године, донела је

О Д Л У К У

о давању сагласности на Статут

Дома здравља Крагујевац

I

Даје се сагласност на Статут Дома здравља Крагујевац, који је Управни одбор установе усвојио на седници одржаној дана 29.01.2007. године.

II

Одлуку објавити у «Службеном листу града Крагујевца».

Скупштина града Крагујевца

Број: 022-6/07-I

У Крагујевцу, дана 14.02. 2007.године.

ПРЕДСЕДНИК,

Проф.др Добрица Миловановић, с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца («Службени лист града Крагујевца» број 6/06 и 7/06) и члана 5. Одлуке о оснивању Завода за хитну медицинску помоћ Крагујевац («Службени лист града Крагујевца» број 15/06), на XXVII седници одржаној дана 14.02. 2007. године, донела је

О Д Л У К У

**о давању сагласности на Статут
Завода за хитну медицинску помоћ
Крагујевац**

I

Даје се сагласност на Статут Завода за хитну медицинску помоћ Крагујевац, који је Управни одбор Установе усвојио на седници одржаној дана 16.01.2007. године.

II

Одлуку објавити у «Службеном листу града Крагујевца».

Скупштина града Крагујевца

Број: 022-5/07-I

У Крагујевцу, дана 14.02.2007.године.

ПРЕДСЕДНИК,

Проф.др Добрица Миловановић,с.р.

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 27. тачке 4. Закона о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса("Сл. гласник РС", бр. 25/00,25/02,107/05,108/05), члана 29. став 1. тачка 23. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 6/06 и 7/06), и члана 37. став 2. алинеја 1. Одлуке о оснивању ЈКП "Чистоћа" Крагујевац ("Сл. лист Региона Шумадије и Поморавља", бр.23/89, "Сл. лист општине Крагујевац", бр. 12/91 и "Сл. лист града Крагујевца", бр.3/95, 3/01, 2/02, 5/02, 4/03,1/05 и 11/05), на XXVII седници одржаној дана 14.02.2007. године, донела је

ОДЛУКУ**о давању сагласности на****Одлуку о набавци опреме (камиона Грајфер)
ЈКП "Чистоћа" Крагујевац**

1. Даје се сагласност на Одлуку о набавци опреме - једног камиона Грајфер, коју је донео Управни одбор ЈКП "Чистоћа" Крагујевац, број 503 на седници одржаној 29.01.2007. године.

2. Набавку опреме из тачке 1. ове Одлуке, процењене вредности 3.300.000,00 динара (без ПДВ-а), Предузеће ће извршити из сопствених средстава.

3. Ову Одлуку објавити у "Службеном листу града Крагујевца".

Скупштина града Крагујевца**Број: 023-8/07-I****У Крагујевцу, 14. 02. 2007. године****ПРЕДСЕДНИК,****Проф. др Добрица Миловановић,с.р.**

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 27. тачке 4. Закона о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса ("Сл. гласник РС", бр. 25/00, 25/02,107/05, 108/05), члана 29. став 1. тачка 23. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 6/06 и 7/06), и члана 37. став 2. алинеја 1. Одлуке о оснивању ЈКП "Чистоћа" Крагујевац ("Сл. лист Региона Шумадије и Поморавља", бр.23/89, "Сл. лист општине Крагујевац", бр. 12/91 и "Сл. лист града Крагујевца", бр.3/95, 3/01, 2/02, 5/02, 4/03,1/05 и 11/05), на XXVII седници одржаној дана 14.02.2007. године донела је

ОДЛУКУ**о давању сагласности на****Одлуку о набавци опреме (пластичних
канти)****ЈКП "Чистоћа" Крагујевац**

1. Даје се сагласност на Одлуку о набавци опреме - 2000 комада пластичних канти (запремине 140 литара) коју је донео Управни одбор ЈКП "Чистоћа" Крагујевац, број 504 на седници одржаној 29. 01. 2007. године.

2. Средства за набавку опреме из тачке 1. ове Одлуке , процењене вредности 4. 500.000,00 динара (без ПДВ-а) , обезбеђена су у буџету града Крагујевца на разделу 5 Градска управа за развој градских ресурса и надзор Функција 620 - Развој заједнице Број позиције 77 Економска класификација 451- Субвенције јавним нефинансијским предузећима и организацијама.

3. Ову Одлуку објавити у "Службеном листу града Крагујевца".

Скупштина града Крагујевца**Број: 023-9/07-I****У Крагујевцу, 14.02. 2007. године.****ПРЕДСЕДНИК,****Проф. др Добрица Миловановић,с.р.**

Скупштина града Крагујевца, на основу члана 27. тачке 4. Закона о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса("Сл. гласник РС", бр. 25/00,25/02,107/05,108/05), члана 29. став 1. тачка 23. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 6/06 и 7/06), и члана 37. став 2. алинеја 1. Одлуке о оснивању ЈКП "Чистоћа" Крагујевац ("Сл. лист Региона Шумадије и Поморавља", бр.23/89, "Сл. лист општине Крагујевац", бр. 12/91 и "Сл. лист града Крагујевца", бр.3/95, 3/01, 2/02, 5/02, 4/03,1/05 и 11/05), на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године, донела је

ОДЛУКУ
о давању сагласности на
Одлуку о набавци опреме(металних
контејнера)
ЈКП " Чистоћа " Крагујевац

1. Даје се сагласност на Одлуку о набавци опреме - 400 комада металних контејнера, 1100 литара, коју је донео Управни одбор ЈКП "Чистоћа" Крагујевац, број 505 на седници одржаној 29. 01.2007. године.

2. Средства за набавку опреме из тачке 1. ове Одлуке , процењене вредности 10.000.000,00 динара (без ПДВ-а), обезбеђена су у буџету града Крагујевца на разделу 5 Градска управа за развој градских ресурса и надзор Функција 620 - Развој заједнице Број позиције 77 Економска класификација 451- Субвенције јавним нефинансијским предузећима и организацијама - у износу од 50% а преостали износ од 50% финансираће се средствима Предузећа.

3. Ову Одлуку објавити у "Службеном листу града Крагујевца".

Скупштина града Крагујевца
Број: 023-7/07-I
У Крагујевцу, 14. 02. 2007. године.

ПРЕДСЕДНИК,
Проф. др Добрица Миловановић,с.р.

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС" број: 9/2002, 33/2004, 135/2004 и 62/2006), члана 15.става 1. Закона о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса ("Сл. гласник РС" број: 25/2000, 25/2002, 107/2005 и 108/2005) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 06/06 и 07/06),Скупштина града Крагујевца, на XXVII седници одржаној 14. 02. 2007. године, донела је :

Р Е Ш Е Њ Е
о разрешењу и именовању председника
Надзорног одбора Јавног комуналног
предузећа " Градске тржнице " у Крагујевцу

I

Разрешава се, Бојан Стојадиновић, дужности председника Надзорног одбора Јавног комуналног предузећа "Градске тржнице" у Крагујевцу.

II

Именује се Никола Вукић, за председника Надзорног одбора Јавног комуналног предузећа "Градске тржнице" у Крагујевцу.

Ово Решење објавити у "Службеном листу града Крагујевца".

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112/141/07-I
Датум: 14. 02. 2007. године
К р а г у ј е в а ц

ПРЕДСЕДНИК,
Проф. др Добрица Миловановић,с.р.

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл.гласник РС" број: 107/05), члана 20. Закона о јавним службама ("Сл.лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године, донела је:

РЕШЕЊЕ

**о именовању чланова Привременог
Управног одбора
Завода за здравствену заштиту радника "**
Крагујевац "

I

За чланове Привременог Управног одбора
Завода за здравствену заштиту радника на
период од 6 месеци именују се :

1. Јован Рвовић, дипл. економиста,
представник Града;
2. Зоран Ђорђевић, инж. саобраћаја,
представник Града;
3. др Милун Милошевић, представник
Града;
4. др Милован Боровчанин, представник
запослених;
5. др Биљана Делић, представник
запослених.

III

Ово решење објавити у Службеном листу
града Крагујевца.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-140/07-I
К р а г у ј е в а ц, 14. 02. 2007. године**

**ПРЕДСЕДНИК,
проф. др Добрица Миловановић, с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о
локалној самоуправи ("Сл. гласник РС" број:
9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у
вези са чланом 140. Закона о здравственој
заштити ("Сл. гласник РС" број: 107/05), члана
22. Закона о јавним службама ("Сл. лист града
Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана
29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл. лист
града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина
града Крагујевца на XXVII седници одржаној
дана 14. 02. 2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ

**именовању чланова Привременог
Надзорног одбора
Завода за здравствену заштиту радника "**
Крагујевац "

I

За чланове Привременог Надзорног одбора
Завода за здравствену заштиту радника на
период од 6 месеци именују се :

1. Радица Благојевић, дипл. инж. агрономије,
представник Града;
2. Марија Витошевић, студент, представник
Града;
3. др Јован Петровић, представник
запослених.

III

Ово решење објавити у Службеном листу
града Крагујевца.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-139/07-I
К р а г у ј е в а ц, 14. 02. 2007. године**

**ПРЕДСЕДНИК,
проф. др Добрица Миловановић, с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о
локалној самоуправи ("Сл. гласник РС" број:
9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у
вези са чланом 140. Закона о здравственој
заштити ("Сл. гласник РС" број: 107/05), члана 20.
Закона о јавним службама ("Сл. лист града
Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана
29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл. лист
града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина
града Крагујевца на XXVII седници одржаној
дана 14. 02. 2007. године, донела је:

**РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА
о именовању Привременог Управног одбора
Завода за хитну медицинску помоћ
" Крагујевац "**

I

Овим решењем врши се допуна решења о именовању Привременог Управног одбора Завода за хитну медицинску помоћ " Крагујевац " број: 112-954/06- I, од 26. 12. 2006. год. на следећи начин:

- у члану I у тачки 4. испред речи: представник запослених додају се речи:

др Горица Срећковић,

- у члану I у тачки 5. испред речи: представник запослених, додају се речи:

др Весна Гемаљевић.

II

Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-149/07-I
К р а г у ј е в а ц, 14. 02. 2007. године**

**ПРЕДСЕДНИК,
проф.др Добрица Миловановић,с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС " број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл.гласник Р " број: 107/05), члана 22. Закона о јавним службама ("Сл.лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године донела је:

**РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА
о именовању Привременог Надзорног одбора
Завода за хитну медицинску помоћ
" Крагујевац "**

I

Овим решењем врши се допуна решења о именовању Надзорног одбора Завода за хитну медицинску помоћ "Крагујевац " број: 112-955/06- I, од 26. 12. 2006. год. на следећи начин:

- у члану I у тачки 3. испред речи: представник запослених додају се речи:

др Драган Милојевић.

II

Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-150/07-I
К р а г у ј е в а ц, 14. 02. 2007. године**

**ПРЕДСЕДНИК,
проф.др Добрица Миловановић,с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл.гласник Р " број: 107/05), члана 20. Закона о јавним службама ("Сл.лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ**о разрешењу и именовању чланова****Управног одбора****Завода за стоматологију "Крагујевац"**

I Разрешавају се дужности у Управном одбору Завода за стоматологију чланови:

2. др Јасмина Смиљанић, ул. Ибарских рудара бр. 7/30, представник Града;

3. др Дејан Станишић, лекар, ул.Добрице Милутиновића бр. 16, представник Града

II У Управни одбор Завода за стоматологију "Крагујевац" именују се за чланове:

2. Дража Матић, дипл.економиста, представник Града;

3. Срећко Радовановић, пензионер, представник Града;

4. др Јагодинка Чабрић, представник запослених;

5. др Дарко Симић, представник запослених.

III Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-138/07-I
К р а г у ј е в а ц 14. 02. 2007. године

ПРЕДСЕДНИК,**проф.др Добрица Миловановић,с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл.гласник РС" број: 107/05), члана 22. Закона о јавним службама ("Сл.лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА**о именовању Надзорног одбора Завода за стоматологију "Крагујевац"**

I Овим решењем врши се допуна решења о именовању Надзорног одбора Завода за стоматологију "Крагујевац" број: 112-949/06- I, од 26. 12. 2006. год. на следећи начин:

-у члану I у тачки 3. испред речи: представник запослених додају се речи:

др Павле Варагић.

II Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-146/07-I
К р а г у ј е в а ц 14. 02. 2007. године

ПРЕДСЕДНИК,**проф.др Добрица Миловановић,с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл. гласник РС" број: 107/05), члана 20. Закона о јавним службама ("Сл. лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА

**о именовању Управног одбора Дома здравља
"Крагујевац"**

I Овим решењем врши се допуна решења о именовању Управног одбора Дома здравља "Крагујевац" број: 112-950/06-I, од 26.12.2006. год. на следећи начин:

- у члану I у тачки 4. испред речи: председник запослених, додају се речи:

др Гордана Дамјановић,

- у члану I у тачки 5. испред речи: председик запослених, додају се речи:

др Мирјана Радовановић

II Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-151/07-I
К р а г у ј е в а ц, 14.02.2007.године**

**ПРЕДСЕДНИК,
проф.др Добрица Миловановић,с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл. гласник РС" број: 107/05), члана 22. Закона о јавним службама ("Сл. лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14. 02. 2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА

**о именовању Надзорног одбора Дома
здравља "Крагујевац"**

I Овим решењем врши се допуна решења о именовању Надзорног одбора Завода за стоматологију "Крагујевац" број: 112-951/06-I, од 26. 12. 2006. год. на следећи начин:

- у члану I у тачки 3. испред речи: председник запослених додају се речи:

**Мирјана Цмиљановић, инж. заштите
на раду.**

II Ово решење објаснити у Службеном листу града Крагујевца.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-152/07-I
К р а г у ј е в а ц, 14.02.2007.године**

**ПРЕДСЕДНИК,
проф.др Добрица Миловановић,с.р.**

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл.гласник РС" број: 107/05), члана 20. Закона о јавним службама ("Сл.лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06), Скупштина града Крагујевца на XXVII седници одржаној дана 14.02.2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА
о именовању Привременог управног одбора
Апотеке Крагујевац
(за град Крагујевац и општине Баточина,
Лапово, Рача, Топола и Кнић)

I Овим решењем врши се допуна решења о именовању Привременог Управног одбора Апотеке Крагујевац (за град Крагујевац и општине Баточина, Лапово, Рача, Топола и Кнић) број: 112-952/06- I, од 26. 12. 2006. год. на следећи начин:

-У члану I у тачки 4. испред речи: представник запослених додају се речи:

mr. ph. Адалета Ђуковић,

-У члану I у тачки 5. испред речи:представник запослених, додају се речи:

mr. ph. Марија Поповић - Миленковић.

II Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-147/07-I
К р а г у ј е в а ц , 14.02.2007.године

ПРЕДСЕДНИК,
проф.др Добрица Миловановић,с.р.

На основу члана 30. тачка 8. Закона о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС" број: 9/02, 33/04, 135/04 и 62/06), члана 130. став 3. у вези са чланом 140. Закона о здравственој заштити ("Сл.гласник РС" број: 107/05), члана 22. Закона о јавним службама ("Сл.лист града Крагујевца" број: 42/91, 71/94 и 79/05) и члана 29. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца" број: 6/06 и 7/06),

Скупштина града Крагујевца наXXVII седници одржаној дана 14.02.2007. године донела је:

РЕШЕЊЕ О ДОПУНИ РЕШЕЊА
о именовању Привременог Надзорног
одбора Апотеке Крагујевац
(за град Крагујевац и општине Баточина,
Лапово, Рача, Топола и Кнић)

I Овим решењем врши се допуна решења о именовању Привременог Надзорног одбора Апотеке Крагујевац (за град Крагујевац и општине Баточина, Лапово, Рача, Топола и Кнић) број: 112-953/06- I, од 26. 12. 2006. год. на следећи начин:

-У члану I у тачки 3. испред речи: представник запослених додају се речи:

mr. ph. Јасна Ристић.

II Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
СКУПШТИНА ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 112-148/07-I
К р а г у ј е в а ц , 14.02.2007.године

ПРЕДСЕДНИК,
проф.др Добрица Миловановић,с.р.

Одбор за обележавање празника, доделу признања, сарадњу и удруживање са другим општинама и градовима, на основу члана 90. Статута града Крагујевца, ("Сл.лист града Крагујевца", бр.6/06 и 7/06), члана 13. Одлуке о образовању сталних радних тела Скупштине града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца", бр. 14/04), у вези Одлуке о признањима града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца", бр.

8/05), на седници одржаној 19.01.2007. године донео је:

О Д Л У К У

1. Утврђује се текст Јавног позива за достављање предлога за доделу Годишње награде града Крагујевца - Ђурђевданске награде, који је саставни део ове Одлуке.
2. Јавни позив објавиће се у недељном листу "Светлост" и у дневним листовима "Вечерње новости" и "Данас", најкасније до 01. фебруара 2007. године.
3. Трошкови објављивања јавног позива падају на терет буџета града Крагујевца.
4. Предлози кандидата за награду достављају се Одбору најкасније до 01.03. 2007. године, на начин и по поступку утврђеном Одлуком о признањима града Крагујевца и јавним позивом.
5. Ову Одлуку објавити у "Службеном листу града Крагујевца".

Скупштина града Крагујевца

Одбор за обележавање празника, доделу признања, сарадњу и удруживање са другим општинама и градовима

Број: I- 02- 060- 3

19. јануар 2007. године

К р а г у ј е в а ц

ПРЕДСЕДНИК ОДБОРА
Проф. др Добрица Миловановић,с.р.

Одбор за обележавање празника, доделу признања, сарадњу и удруживање са другим општинама и градовима, на основу члана 24. Одлуке о признањима града Крагујевца ("Службени лист града Крагујевца", број 8/05), упућује:

ЈАВНИ ПОЗИВ

за достављање предлога за доделу Награде

ГОДИШЊЕ НАГРАДЕ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА - ЂУРЂЕВДАНСКА НАГРАДА

Годишња награда града Крагујевца - Ђурђевданска награда додељује се за дело које представља највредније достигнуће у Крагујевцу у областима; привреде, приватног предузетништва, проналазаштва, уметности, науке, медицине, архитектуре и урбанизма, новинарства, образовања, спорта, доприноса у акцијама хуманитарног карактера и другим областима значајним за Град.

Награду може добити физичко или правно лице које има пребивалиште, односно седиште на територији града Крагујевца.

Награда се додељује у облику Дипломе и новчане награде, појединцу или групи за заједничко дело, за достигнуће које је постало доступно јавности у периоду 01. јануар 2006. - 31. децембар 2006. године.

Под достигнућем које је постало доступно јавности подразумева се:

1. у области уметности:

- публикувано дело књижевног и преводног стваралаштва,

- изведено, односно приказано дело на позоришној сцени и другом простору намењеном за извођење дела ове врсте,

- приказано филмско и радио-телевизијско остварење у биоскопској дворани или емитовано у радио-телевизијском програму,

- изложено, односно презентирано дело у галерији и другом простору намењеном за презентацију дела ликовног и примењеног стваралаштва, визуелних и проширених медија,

- изведено музичко или музичко-сценско дело у концертној или позоришној дворани и другом простору намењеном за извођење дела ове врсте;

2. у области науке:

- научно остварење, односно рад у друштвеним, хуманистичким, природним и техничким наукама, који као резултат има нова сазнања и синтезу постојећих у циљу њихове примене, који представља допринос развоју научне области или развоју нових производа, метода или технолошких поступака, под условом да је објављено у научној и стручној литератури, одговарајућим научним часописима или другим начином јавног саопштавања,

- проналазак који је у смислу одредаба Закона о патентима, признат и уписан у Законом утврђен регистар;

3. у области медицине:

- рад или резултати изузетне вредности појединца којима је дао значајан допринос развоју и унапређењу медицине,

- изузетно дело које представља допринос развоју медицине, под условом да је објављено у научној и стручној литератури, одговарајућим научним часописима или другим начином јавног саопштавања;

4. у области архитектуре и урбанизма:

- реализовано дело из области архитектуре, урбанизма или реконструкције објеката,

- урбанистички планови за концепцију и методологију, под условом да су усвојени и да је њихова реализација отпочела;

5. у области новинарства:

- врхунско остварење појединца у новинарству или публицистици, за серију или више написа, телевизијских или радијских прилога или емисија и публицистичких радова о темама од значаја за политички, културни, привредни и укупни друштвени живот у Крагујевцу,

- креативни допринос уређивању рубрике, емисије и програма којима се значајно доприноси информисању грађана Крагујевца;

6. у области образовања:

- изузетно дело и резултат васпитно-образовног или инструктивног рада и резултат у

организацији и развоју школства Крагујевца у целини, или у појединим његовим областима;

7. у области спорта:

- рад или резултати изузетне вредности појединца којима је дао значајан допринос афирмацији, развоју и унапређењу спорта (врхунски спортисти - чланови спортских организација из Крагујевца, односно самостални професионални спортисти, за изванредне резултате у одређеној грани спорта; спортски стручњаци, стручњаци у спорту и научни радници за нарочито вредне доприносе унапређењу области спорта; спортски радници за допринос организовању, развоју и унапређењу области спорта),

8. у области привреде или приватног предузетништва:

- рад или резултати изузетне вредности појединца или правног лица којима је дат значајан допринос афирмацији, развоју и унапређењу привреде, односно приватног предузетништва у граду Крагујевцу.

Право предлагања кандидата за Ђурђевданску награду имају сва правна и физичка лица.

Предлоге треба доставити у писаној форми, са образложењем.

Предлог треба да садржи податке о аутору - кандидату и делу који се предлаже, резултате рада кандидата и назнаку области за коју се кандидат предлаже.

Уз предлог се доставља и дело које се предлаже или одговарајућа документација, ако по природи ствари дело није могуће доставити, која се после одлучивања о награди не враћа предлагачу.

Листа кандидата предложених у року и на начин утврђен Одлуком о признањима Града ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 8/05), објавиће се у недељном локалном листу "Светлост" и дневним листовима "Вечерње новости" и "Данас" најкасније до 15.марта 2007. године.

Предлози се достављају у затвореној коверти, односно омоту, на адресу:

Скупштина града Крагујевца - Одбор за обележавање празника, доделу признања, сарадњу и удруживање са другим општинама и градовима

**Трг Слободе 3
34000 Крагујевац**

са знаком:

Предлог кандидата за Ђурђевданску награду - не отварај

Предлози се могу доставити:

- путем препоручене поштом, при чему ће се дан предаје пошти сматрати као дан предаје органу коме је упућена, или

- непосредно, предајом у канцеларији 121/1 у Скупштини града Крагујевца, радним даном у времену од 08,00 до 14,00 сати.

Предлоге треба доставити најкасније до 01. марта 2007. године.

Ближе информације могу се добити на телефон: 034/335-251

**ПРЕДСЕДНИК ОДБОРА,
Проф. др Добрица Миловановић,с.р.**

Градоначелник града Крагујевца, на основу чл. 46. тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца ",бр.6/06), чл.1. Одлуке о одређивању органа надлежног за доношење одлуке о изради урбанистичких планова ("Сл.лист града Крагујевца ",бр.14/04) и чл. 46. Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС ",бр.47/03 и 34/06), 30.01.2007. године , донео је

**ОДЛУКУ
О ИЗРАДИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ
РЕГУЛАЦИЈЕ
“ДЕЛА НАСЕЉА ОПОРНИЦА ЗА
ФОРМИРАЊЕ СЕОСКОГ ГРОБЉА”**

Члан 1.

Овом Одлуком приступа се изради плана детаљне регулације " ДЕЛА НАСЕЉА ОПОРНИЦА ЗА ФОРМИРАЊЕ СЕОСКОГ ГРОБЉА "

Члан 2.

Плански основ за израду плана детаљне регулације дела насеља Опорница за формирање сеоског гробља је Просторни план општине Крагујевац (Сл.лист Града Крагујевца 3/05).

Члан 3.

Циљ израде плана је:

1. Успостављање система регулације на делу простора села Опорница и стварање услова за покретање поступка за прибављање и проглашавање јавног грађевинског земљишта за потребе комуналног опремања насеља гробљем.

2. Утврђивање услова уређења и грађења у складу са планом вишег реда, потребама и нормативима за намене.

3. Реализација неопходне, потпуно нове комуналне зоне за потребе читавог насеља, капацитета за период 70 до 100 година.

Члан 4.

Граница захвата плана почиње на северу од тремеће катастарских парцела (КП) бр. 244,246/1 и 118/1 КО Опорница и наставља даље на југо-исток међним линијама између КП бр. 118/1 и катастарских парцела 246/1, 246/2, 277, 297/3 и 296/1 до тремеће КП бр. 296/1,118/1 и 292/3. Од ове тремеће наставља даље на југо-запад међном линијом која је дефинисана тремеђама: 296/1,292/3,293; 296/1,293,297/1; 297/1,293,294; 297/1,295,294; 294,295,280/1; 295,280/1,280/3; 280/3,280/1,278 све до

четворомеђе КП бр. 278,279,429 и 430/1. Граница захвата од ове четворомеђе наставља даље на северо-запад међном линијом која је дефинисана тромеђама 278,430/1,894 и 278,894,277 пресеца КП бр. 277, иде међном линијом између Кп бр. 277 и КП бр 252/2 све до тромеђе између КП бр. 277,252/2 и 275. Од ове тромеђе гранична линија скреће десно и иде на север међном линијом која је дефинисана тромеђама: 252/2,275,273; 252/2,252/3,275; 252/3,275,255; 252/4,252/3,255; 252/4,255,251/1; 251/1,255,256; 251/1,256,257; 251/1,257,258; 251/1,258,237/2; 251/1,237/2,250; 237/2,250,249; 249,237/2,241/1; 249,241/1,242/1; 249,242/1,245/2; 249,248,245/2; 248,245/2,245/1; 248,245/1,246/1; 246/1,245/1,244 све до почетне тачке описа границе захвата плана. Све парцеле које дефинишу границу захвата плана припадају КО Опорница.

Површина захвата износи **5.90.78** ха.

Члан 5.

Рок за израду плана детаљне регулације је 60 дана од дана усвајања Програма за израду плана.

Члан 6.

Инвеститор плана детаљне регулације је ЈП Предузеће за изградњу- Крагујевац.

Члан 7.

Носилац израде плана је ЈП " Дирекција за урбанизам Крагујевац."

Члан 8.

Не могу се издавати акти о урбанистичким условима за захват дефинисан у члану 4 ове Одлуке за време израде плана али не дуже од једне године од дана доношења Одлуке о изради плана .

Члан 9.

Упућивање плана на јавни увид извршиће се на начин како буде одредила Комисија за планове.

Члан 10.

Саставни део Одлуке је Програм за израду плана детаљне регулације "ДЕЛА НАСЕЉА ОПОРНИЦА ЗА ФОРМИРАЊЕ СЕОСКОГ ГРОБЉА".

Члан 11.

Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Сл. листу града Крагујевца.

ГРАДОНАЧЕЛНИК ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

БРОЈ : 05-350-26

У КРАГУЈЕВЦУ 30.01.2007.ГОДИНЕ

ГРАДОНАЧЕЛНИК

Верољуб Стевановић,с.р.

ПРОГРАМ ЗА ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ " ДЕЛА НАСЕЉА ОПОРНИЦА ЗА ФОРМИРАЊЕ СЕОСКОГ ГРОБЉА"

1. ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

ПЛАНСКИ ОСНОВ за израду Плана детаљне регулације дела насеља Опорница за формирање сеоског гробља је Просторни план општине Крагујевац (Сл.лист Града Крагујевца 3/05).

2. АНАЛИЗА И ОЦЕНА СТАЊА

2.1. ГРАНИЦА ЗАХВАТА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације обухвата простор предвиђен за формирање гробља са контактном зоном становања, до приступног асфалтног пута.

Граница захвата плана почиње на северу од тромеђе катастарских парцела (КП) бр. 244,246/1 и 118/1 КО Опорница и наставља даље на југо-исток међним линијама између КП бр. 118/1 и катастарских парцела 246/1, 246/2, 277, 297/3 и 296/1 до тромеђе КП бр. 296/1,118/1 и 292/3. Од ове тромеђе наставља даље на југо-запад међном линијом која је дефинисана тромеђама: 296/1,292/3,293; 296/1,293,297/1; 297/1,293,294; 297/1,295,294; 294,295,280/1; 295,280/1,280/3; 280/3,280/1,278 све до четворомеђе КП бр. 278,279,429 и 430/1. Граница захвата од ове четворомеђе наставља даље на северо-запад међном линијом која је дефинисана тромеђама 278,430/1,894 и 278,894,277 пресеца КП бр. 277, иде међном линијом између Кп бр. 277 и КП бр 252/2 све до тромеђе између КП бр. 277,252/2 и 275. Од ове тромеђе гранична линија скреће десно и иде на север међном линијом која је дефинисана тромеђама: 252/2,275,273; 252/2,252/3,275;

252/3,275,255; 252/4,252/3,255; 252/4,255,251/1; 251/1,255,256; 251/1,256,257; 251/1,257,258; 251/1,258,237/2; 251/1,237/2,250; 237/2,250,249; 249,237/2,241/1; 249,241/1,242/1; 249,242/1,245/2; 249,248,245/2; 248,245/2,245/1; 248,245/1,246/1; 246/1,245/1,244 све до почетне тачке описа границе захвата плана. Све парцеле које дефинишу границу захвата плана припадају КО Опорница.

Површина захвата износи **5.90.78** ха.

Графички прилог бр. 1. - Катастарско топографски план и орто-фото подлога са границом захвата плана, **R=1:1000**

2.2. ПОСТОЈЕЋА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПОДЛОГЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

За простор обухвата Плана важећу урбанистичку документацију представља ППО Крагујевац (Сл.лист Града Крагујевца 3/05).

Разрада предметног подручја кроз урбанистичку документацију нивоа Плана детаљне регулације, у претходном периоду није рађена.

Као графичка основа за израду плана на располагању је дигитални катастарско-топографски план **R=1:1000**.

Графички прилог - Катастарско-топографски план **R=1:1 000**.

2.3. ИЗВОД ИЗ НОРМАТИВА ЗА НАМЕНУ ГРОБЉА

При избору локације и земљишта водити рачуна о:

- гробље се планира за период од 70 до 100 година
- положај, геолошки састав и конфигурација терена
- ниво подземних вода -мин. 2,50 до 3,00м
- састав горњег слоја земљишта- глина, иловача, лес
- удаљење од најближе агломерације мин.100 до 600м
- Основна јединица за одређивање величине гробља је 4,0м² по становнику (до 1000 становника- 0,40ха, до 5000 становника- 2,00ха)

- минимална стандардна опрема за вршење погребних делатности садржи објекте, уређаје и инсталације, спољне и унутрашње саобраћајнице, простор за паркирање, ограду и озелењавање.

Према општинској Одлуци о сахрањивању и гробљима:

- гробље се мора одржавати и уређивати у складу са планском документацијом и санитарним прописима
- сеоским гробљем управља месна заједница на чијој се територији гробље налази
- под гробним местом подразумева се одређен простор за сахрањивање умрлих а може бити: појединачни или породични.
- Не могу се градити капеле, надстрешнице и ограде на опселима
- Спољне димензије гробног места (опсека) су 2,7х1,2м, за два 2,7х2,0м а за три- 2,7х2,8м; висина опсека 0,25м; непосредни простор за сахрањивање је 2,1х0,8м.
- Спољне димензије гробнице су: за 1-3 ковчега- као спољне димензије опсека за једно гробно место,
- за 4-6 ковчега- као спољне димензије опсека за два гробна места, и
- за 7-9 ковчега - као спољне димензије опсека за три гробна места.
- Спољне димензије надгробних споменика су: висина 1,30м, а ширина не већа од ширине опсека

Коришћена литература - Бранислав Мирковић-Основи урбанизма, Општинска одлука о сахрањивању и гробљима (Сл.лист града Крагујевца 8/98)

2.4. ПОЛОЖАЈ, МЕСТО И УЛОГА ПРОСТОРА ОБУХВАЋЕНОГ ПЛАНOM И ЊЕГОВО ОКУЖЕЊЕ

Село Опорница се налази ван границе ГП-а Крагујевац 2015, на његовој северозападној граници. Према званичним подацима из последња два пописа број становника је следећи:

подручје	Попис 1991.г.	Попис 2002.г.	Апсолутни пораст-пад	Индекс 1991=100
Опорница	572	452	-120	79

ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ

Према подацима Месне заједнице на територији МЗ живи око 1000 становника (сталних, повремених, избеглих, расељених). Од тог броја 660 је бирача. Број умрлих у 2005 години је 11.

За потребе сахрањивања становника овог села користи се гробље у селу Десимировац, које је ограниченог капацитета.

Локација предвиђена за формирање гробља се налази јужно од самог насеља. Терен је у паду од североистока према југозападу. Непосредно окружење чини углавном пољопривредно земљиште и неколико грађевинских парцела сеоског становања.

1.2.1. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА У ЗАХВАТУ ПЛАНА

Терен у захвату плана детаљне регулације у паду је од североистока према југозападу цца 12%, а простор намењен формирању гробља цца 13%.

Простор израде плана детаљне регулације карактерише скоро потпуна неизграђеност, изузев неколико стамбених домаћинстава на северу захвата.

Без обзира на постојање Инжењерско геолошке карте за Просторни план града Крагујевца (2004 године) неопходна је израда елабората о геотехничким и хидрогеолошким карактеристикама терена (стабилност, ниво подземних вода).

3.4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

Постојећу структуру коришћења земљишта чине јавне и остале површине:

Постојеће јавне површине на територији обухваћеној Планом чини:

- **Саобраћајна инфраструктура–сеоски пут** (површине 0,26 ха)

Саобраћајна инфраструктура

Саобраћајна мрежа

Саобраћајну матрицу у захвату плана чини сеоски (насут) пут који се на граници плана спаја са асфалтираним сеоским путем.

Попречни профил сеоског пута задовољава постојеће саобраћајне захтеве.

Мирујући саобраћај

У захвату плана нема простора за организовано паркирање возила.

Пешачки и бициклически саобраћај

Сеоски пут у профилу не садржи пешачке површине.

ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ

Остале површине чини :

Сеоско становање на површинама од укупно 1,58 ха са обе стране сеоског пута, а непосредно уз асфалтни пут, са цца 1100м² БРГП стамбеног, помоћног и пословног простора.

Неизграђено (пољопривредно) земљиште на површини од 4,07 ха налази се лево и десно од сеоског пута.

ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА**БИЛАНС ПОВРШИНА**

ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ	0.26 ха
Саобраћајнице	0.26
ОСТАЛЕ ПОВРШИНЕ	5.65 ха
Сеоско становање	1.58
Неизграђено (пољопривредно) земљиште	4.07
УКУПНО ЗАХВАТ ПДР	5.91 ха

Графички прилог бр.2. - Постојећа намена површина, $R = 1:1000$

Према условима Републичког завода за заштиту природе у границама плана детаљне регулације нема заштићених природних добара.

2.7. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**Водопривредна инфраструктура****Снабдевање водом**

У близини комплекса обухваћеног планом не постоје водоводне инсталације. Сеоска домаћинства се снабдевају водом из бунара.

Одвођење санитарних отпадних вода

У близини комплекса не постоје инсталације фекалне канализације. Санитарне отпадне воде из сеоских домаћинстава се уводе у обичне и септичке јаме.

Одвођење атмосферских отпадних вода

Атмосферске отпадне воде отичу површински.

Телекомуникације

У комплексу обухваћеном планом нема постојећих телефонских инсталација док у селу Опорница постоји изграђена месна ТТ мрежа.

Електроенергетска инфраструктура

У комплексу обухваћеном планом нема постојећих електроенергетских објеката ни електроенергетских инсталација.

2.8. ЕВИДЕНТИРАНА И ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА И НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА**Природна добра****Непокретна културна добра**

Према условима Завода за заштиту споменика културе Крагујевац нема евидентираних ни заштићених културних добара.

Приликом израде Плана детаљне регулације придржавати се услова надлежног Завода.

3. ПРОЦЕНА РАЗВОЈНИХ МОГУЋНОСТИ

С аспекта могућности проширења капацитета и мреже комуналне инфраструктуре и прикључака на саобраћајну инфраструктуру, вредновања локације по положају, капацитету и карактеристикама, простор омогућава реализацију предвиђене намене.

4. КОНЦЕПТ ПЛАНА**4.1. ЦИЉЕВИ ПЛАНА**

Циљ израде плана је:

1. Успостављање система регулације на делу простора села Опорница и стварање услова за покретање поступка за прибављање и проглашавање јавног грађевинског земљишта за потребе комуналног опремања насеља гробљем.

2. Утврђивање услова уређења и грађења у складу са планом вишег реда, потребама и нормативима за намене.

3. Реализација неопходне, потпуно нове комуналне зоне за потребе читавог насеља, капацитета за период 70 до 100 година.

4.2. ОСНОВНИ КОНЦЕПТ ПЛАНА

1. Потпуна промена урбане и физичке структуре изградњом новог комуналног објекта са одговарајућом пратећом, саобраћајном и комуналном инфраструктуром.

2. Одређивање максималног капацитета локације као резултат односа норматива за намену и природних и створених специфичности локације (нагнутост терена, микроклиматски услови, физичка подељеност локације саобраћајницом)

3. При изради плана водити рачуна о прилагођавању природним условима и особеностима терена, уклапању у непосредно и даље окружење уважавајући развојне елементе локације.

4.3. ПОДЕЛА ПРОСТОРА У ЗАХВАТУ ПЛАНА НА ЦЕЛИНЕ

У оквиру захвата Плана, у складу са величином, природним карактеристикама и планираном организацијом тј. постављеним концептом, препознатљива је једна целина:

ЦЕЛИНА 1. – ОПОРНИЦА (површине 5,91 ха)

Представља шири простор планираног подручног гробља и обухвата целокупни захват плана детаљне регулације.

Целина је подељена на две подцелине:

Подцелина 1.1. - Гробље и

Подцелина 1.2. - Становање

ПОДЕЛА ПРОСТОРА ПЛАНА НА ЦЕЛИНЕ

Целина	Назив	Подцелине	Доминантна намена	Површина ха
1	"Опорница "			5,91
		1.1.- Гробље	-гробље -сеоско становање -остало земљиште	3,00
		1.2.- Становање	-сеоско становање -остало земљиште	2,55
Саобраћајница				0,36
УКУПНО захват плана				5,91

Графички прилог бр. 4.-Подела грађевинског земљишта на јавно и остало и подела на целине, R= 1:1000

4.4. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Планирану намену површина чини јавно и остало грађевинско земљиште и остало земљиште.

ЈАВНО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ

У захвату плана Јавно грађевинско земљиште обухвата 1,29ха и чине га следеће намене:

- прва и друга фаза гробља
- саобраћајна инфраструктура

Гробље се сврстава у категорију мањих подручних гробља, са мањим гравитационим подручјем.

Локација је удаљена од првих стамбених објеката цца 150м, а од асфалтног пута цца 350м макадамским приступним путем.

Користећи податке о броју становника, стопи морталитета, потребној бруто површини гробног места, у оквиру планираног гробља Опорница обезбедиће се цца 1800 гробних места. Тачан број ће бити дефинисан разрадом кроз планску документацију, зависносно од специфичних теренских услова и примењеног типа гробница.

За ову категорију гробља предвиђа се стандардна минимална опрема за вршење погребних делатности према општинској Одлуци о сахрањивању, која садржи објекте, уређаје и инсталације, спољне и унутрашње саобраћајнице, простор за паркирање, ограду и озелењавање.

Саобраћајна инфраструктура**Мрежа саобраћајница**

Положај саобраћајница остаје непромењен у односу на постојеће стање, при чему саобраћајница лоцирана северно у посматраном захвату представља основну везу са насељем.

Мирујући саобраћај

Простор за паркирање возила планира се у оквиру комплекса гробља - уз интерну саобраћајницу.

Пешачки и бициклистички саобраћај

У оквиру планираних профила саобраћајница налазе се тротоари чије ширине задовољавају очекиване пешачке токове.

Саобраћајни услови за несметано кретање лица са посебним потребама у простору

Приликом изградње нових и реконструкције постојећих саобраћајница неопходно је придржавати се Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих и хендикепираних и инвалидних лица (Службени гласник РС бр. 18/97).

За лица са посебним потребама у простору потребно је прилагодити и све пешачке површине и прилазе до објеката.

ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ

Остало грађевинско земљиште чини намена: сеоско становања и обухвата око 1,56 ха земљишта.

Сеоско становање

ДОМИНАНТНА НАМЕНА: сеоско становање као пољопривредно, мешовито или непољопривредно

МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ: пољопривредни објекти, снабдевање, услуге, угоститељство

НАМЕНЕ ОБЈЕКТА ЧИЈА ЈЕ ГРАДЊА ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену

Применом параметара Правилника за ову намену, постоји могућност изградње мах. 9000м² стамбеног и пратећег простора.

ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ

Остало земљиште чини обрадиво пољопривредно земљиште и обухвата око 3,06 ха.

Пољопривредно земљиште

ДОМИНАНТНА НАМЕНА: обрадиво пољопривредно земљиште- вртови, воћњаци, виногради, њиве и ливаде

НАМЕНЕ ОБЈЕКТА: пољопривредни објекти

НАМЕНЕ ОБЈЕКТА ЧИЈА ЈЕ ГРАДЊА ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену

ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА**БИЛАНС ПОВРШИНА**

ЈАВНО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ	1,29 ха
Саобраћајна инфраструктура	0,36
Прва и друга фаза сеоског гробља	0,93
ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ	1,56 ха
Сеоско становање	1,56
ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ	3,06 ха
Пољопривредно земљиште	3,06
УКУПНО ЗАХВАТ ПДР	5,91 ха

Графички прилог бр. 3. - Планирана намена површина, R= 1: 1 000

4.5. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**Водопривредна инфраструктура****Снабдевање водом**

На гробљу је предвиђена изградња санитарног чвора. Пошто у близини нема градске водоводне мреже, водоснабдевање ће се обезбедити из планираног бунара са уграђеном пумпом и одговарајућом аутоматиком.

Одвођење санитарних отпадних вода

Отпадне воде из санитарног чвора увешће се у прописну септичку јаму затвореног типа која ће се повремено празнити.

Одвођење атмосферских отпадних вода

Атмосферске воде из комплекса ће отицати површински.

Телекомуникације

У селу Опорница постоји изведена ТТ мрежа тако да ће се планирани објекти моћи прикључити на њу, у свему према условима предузећа Телеком Србија.

Електроенергетска инфраструктура

За напајање потрошача у захвату плана планира се изградња једне стубне трафостанице 10/0.4 kV/kV, 250 kVA, са трансформатором снаге 100 kVA. Планира се изградња ваздушне н.н. мреже на чије стубове ће се поставити светилке за јавно осветљење планиране саобраћајнице.

Мере за заштиту животне средине

Пошто намена – Гробље, има значајан утицај на животну средину, обавезна је израда процене утицаја пројекта на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС бр.135/04). Поред осталог, Студија о процени утицаја ће садржати:

- опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину,
- процену утицаја у случају удеса,
- опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и где је могуће отклањање сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину,
- програм праћења утицаја на животну средину итд. (чл.17. Закона о процени утицаја на животну средину).

Заштита и унапређење животне средине на подручју Плана детаљне регулације, оствариваће се применом:

- а) техничко-технолошких мера, и
- б) биолошко-еколошких мера, за отклањање или смањење на прихватљиви ниво неповољних утицаја.

5. ЕКОНОМСКА ПРОЦЕНА ПОТРЕБНИХ СРЕДСТАВА ЗА ИЗГРАДЊУ ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Потребна средства за уређење и изградњу јавне саобраћајне и комуналне инфраструктуре за реализацију концепта плана износе **2.295.000,00 дин.**

Трошкови реализације саобраћајне и комуналне инфраструктуре

сектори	вредност инвестиције
Саобраћај	18.400.000,00дин
Водопривреда	700.000,00 дин
Електроенергетика	3.700.000,00 дин
Телекомуникација	150.000,00 дин
УКУПНО - дин	2.295.000,00
Што у ЕУ износи	Сса 290.500,00 ЕУ

1. Саобраћај

Укупна инвестициона улагања у саобраћајну инфраструктуру износе 18 400 000,00дин, што подразумева:

- асфалтирање саобраћајнице поред гробља и изградња тротоара у износу око 13 500 000 дин
- изградњу интерних саобраћајница унутар гробља у износу око 3 700 000 дин
- изградњу паркинг простора унутар комплекса гробља у износу око 1 200 000 дин

2. Водопривредна инфраструктура

Укупна инвестициона улагања у водопривредну инфраструктуру износе 700.000 дин, што подразумева:

- изградња бунара са пумпом и доводом 500.000 дин
- изградња септичке јаме са канализацијом 200.000 дин

3. Електроенергетска инфраструктура

Укупна инвестициона улагања у електроенергетску инфраструктуру износе 3.700.000,00 дин, што подразумева:

- изградњу стубне трафостанице 10/0.4 кV у износу око 800.000,00 дин
- ваздушни далековод 10 кV у износу око 1.700.000,00 дин
- ваздушна н.н. мрежа 1 кV у износу око 300.000,00 дин
- инсталација јавног осветљења у износу око 900.000,00 дин

4. Телекомуникације

Укупна инвестициона улагања у телекомуникације износе око 150.000,00 дин.

Саставни део Програма за израду плана су и услови-сагласности надлежних комуналних организација и других институција које су од утицаја за реализацију Плана детаљне регулације.

Достављене сагласности-услови комуналних организација су:

- Телеком Србија АД, број 467 22.09.2006.године
- ЈКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА, број 11147/1 од 20.09.2006.год
- ЈВП "Србијаводе" Београд, ВПЦ"МОРАВА" бр. 4368/3 од 29.12.2006.год.
- ЈП "СРБИЈАГАС" бр.812 од 29.12.06.год.
- Завод за заштиту природе Србије бр.03-1797/2 од 09.10.2006.године
- ЕД Електрошумадија 5-1-14972 од 07.11.2006.год.
- МУП-Сектор за заштиту и спасавање, Одељење за заштиту и спасавање у Крагујевцу број 217-1/06-2054 од 26.09.2006.год.

Саставни део Програма је цртеж са границом и приказом плана

Градоначелник града Крагујевца, на основу члана 46. став 1. тачка 8. Статута Града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца", број 6/06 и 7/06), доноси

О Д Л У К У

о давању сагласности на Програм за коришћење субвенција за подстицање приватног предузетништва

I Даје се сагласност на Програм за коришћење субвенција за подстицање приватног предузетништва Главног стручњака за привреду и приватизацију од 23.01.2007.године.

II Ову Одлуку објавити у "Службеном листу града Крагујевца".

ГРАД КРАГУЈЕВЦА

ГРАДОНАЧЕЛНИК

Број:30-1/07-III/09

Датум:24.01.2007.год.

ГРАДОНАЧЕЛНИК,
Верољуб Стевановић,с.р.

Република Србија

Град Крагујевац

**Главни стручњак за привреду и
приватизацију**

Број: 140 /06

Датум: 23.01.2007

Крагујевац

**ПРОГРАМ ЗА КОРИШЋЕЊЕ
СУБВЕНЦИЈА ЗА ПОДСТИЦАЊЕ
ПРИВАТНОГ ПРЕДУЗЕТНИШТВА**

Одлуком о буџету града Крагујевца за 2007. годину ("Сл.лист града Крагујевца" бр. 14/06), у оквиру раздела 8 – Градска управа за привредне ресурсе, економска класификација 620 – Развој заједнице, на конту 452 – Субвенције за подстицај приватног предузетништва, планирана су средства за подршку развоја предузетништва у граду Крагујевцу у укупном износу од 30 000 000 динара.

На градском подручју града Крагујевца живи 146.373 становника, што представља 83,26 % од укупног становништва Града.

Током 2006. године за исте намене била су опредељена буџетска средства у укупном износу од 10.152.347 динара, тако да је у 2007. години приметан значајан пораст издвајања иу буџета Града за приватно предузетништво – апсолутан пораст 2007./2006. износи 19.847.653 динара или готово 2,96 пута (296 %).

Планираних 30.000.000 динара реализоваће се за следеће програме:

**1. ПРОГРАМ ПОМОЋИ ИНТЕРНО
РАСЕЉЕНИМ ЛИЦИМА ПУТЕМ
АЛТЕРНАТИВНИХ СТАМБЕНИХ РЕШЕЊА И
ДОХОДОВНЕ ПОДРШКЕ – 2.000.000. динара.**

Овај програм подразумева подршку расељеним лицима у започињању сопственог бизниса кроз набавку опреме у просечној вредности од 1.200€ по домаћинству, а реализује се на основу уговора између града Крагујевца и Немачке НВО " HELP ".

**2. ПРОГРАМ ПОДРШКЕ ЗАПОЧИЊАЊУ
САМОСТАЛНОГ БИЗНИСА И
САМОЗАПОШЉАВАЊУ – 1.500.000 динара.**
Програмом се пружа подршка локалном социјално угроженом становништву (15 домаћинстава) донацијама у просечној

вредности од 1 200 € по домаћинству, на основу потписаног уговора између града Крагујевца и НВО " HELP ".

**3. ПРОГРАМ РЕАЛИЗАЦИЈЕ " START UP
" ГРАНТОВА – 5.000.000 динара.**

Програмом је планирано финансирање малих грантова за започињање сопственог бизниса незапосленим лицима на територији града Крагујевца.

**4. ПРОГРАМ ФОРМИРАЊА
РЕГИОНАЛНОГ ГАРАНЦИЈСКОГ ФОНДА –
20.000.000 ДИНАРА**

Програмом је предвиђено отпочињање функционисања Регионалног гаранцијског фонда који ће формирати град Крагујевац и 12 општина региона Шумадије и Поморавља. Буџетом су билансирана иницијална средства за оснивање и почетак рада Фонда у 2007. години.

**5. НЕРАСПОРЕЂАНА СРЕДСТВА У
ИЗНОСУ ОД 1.500.000 динара.**

Ова средства ће се користити за промотивне активности – сајмове, пропагандни материјал и остале активности које утичу на економски развој Града.

Напомена: У зависности од степена реализације појединих програма, могуће је преусмеравање средстава између програма.

**Главни стручњак за привреду
и приватизацију**

Мр Владо Вучковић,с.р

Градоначелник града Крагујевца на основу члана 46 став 1 тачка 8. Статута града Крагујевца ("Сл. лист града Крагујевца" бр.6/06 и 7/06) , доноси:

О Д Л У К У

**о давању сагласности на Програм
расподеле средстава за превентивну
заштиту од елементарних непогода
у 2007. години**

Члан 1.

Даје се сагласност на Програм расподеле средстава за превентивну заштиту од елементарних непогода, у 2007. години.

Члан 2.

Ову одлуку објавити у "Службеном листу" Града Крагујевца.

**ГРАДОНАЧЕЛНИК
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број:400-70/07-II
Датум: 29.01.2007.год.
КРАГУЈЕВАЦ**

**ГРАДОНАЧЕЛНИК
Верољуб Стевановић,с.р.**

**ПРОГРАМ
РАСПОДЕЛЕ СРЕДСТАВА ЗА
ПРЕВЕНТИВНУ ЗАШТИТУ У 2007.
ГОДИНИ**

У буџету Града Крагујевца за 2007. годину, члан 6, функција 560, економска класификација 451 -субвенције јавним нефинансијским предузећима и организацијама ("Сл. Лист града Крагујевца" бр. 14/06), предвиђена су средства за превентивну заштиту у висини од 2.993.000,00 динара.

У складу са напред наведеним, средства ће се користити на следећи начин:

1. Субвенције јавним нефинансијским предузећима и организацијама.....1.800.000,00

- Осматрање бране у Спомен парку (у складу са Уговором број 325-32/05-III/09 од 30.08.2006.године, који је склопљен са ЈКП „Водовод и канализација“)

2. Средства превентивне заштите у висини од 1.193.000,00 динара, распоређују се на следећи начин:

- Чишћење корита од растиња и комуналног отпада реке Сребренице.....300.000,00
- Чишћење корита од растиња и комуналног отпада Бресничког потока.....400.000,00
- Чишћење корита од растиња и комуналног отпада Маршићког потока.....300.000,00
- Нераспоређена средства..... 193.000,00

**ГЛАВНИ СТРУЧЊАК
ЗА РАЗВОЈ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ОД
ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕОПОГОДА**

Миливоје Борић,с.р.

Градоначелник Града Крагујевца, на основу члана 19. став 1. Одлуке о оснивању Јавног предузећа "Градска стамбена агенција" Крагујевац ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 5/03 и 4/05) и чл. 46. став 1. тачка 22. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 6/06 и 7/06) дана 7.02. 2007. године, донео је

О Д Л У К У

**О РАСПОЛАГАЊУ ИЗГРАЂЕНИМ
СТАНОВИМА**

Члан 1.

Овом Одлуком регулише се начин располагања становима изграђеним из средстава од рата за расподељене станове солидарности изграђени из средстава пореза на фонд зарада, намењених за решавање стамбених потреба запослених у предузећима, установама, државним органима и органима локалне самоуправе, као и запосленима код предузетника и то 8 стамбених јединица у

стамбено-пословном објекту "Колонија 1.1.":

1. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 41, ВИ спрат, једноособан, пов. 34,93 м²
2. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 40, ВИ спрат, једноособан, пов. 45,91 м²
3. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 42, ВИ спрат, једноособан, пов. 46,87 м²
4. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 43, ВИ спрат, једноособан, пов. 46,87 м²
5. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 17, ИИ спрат, трособан, пов. 70,45 м²
6. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 27, ИВ спрат, троособан, пов. 80,80 м²
7. Ул. Лазе Маринковића бр. 60, стан 34, В спрат, троособан, пов. 80,80 м²
8. Ул. Лазе Маринковића бр. 62, стан 39, В спрат, двоособан, пов. 65,72 м²

расподељују се правним лицима и предузетницима на територији града Крагујевца, који немају решену стамбену потребу, уз учешће од најмање 30%, на рок отплате највише до 10 година и који су кредитно способни.

Члан 2.

Ближе критеријуме и мерила за расподелу станова из чл. 1 ове Одлуке утврдиће својим актом Управни одбор ЈП "Градска стамбена агенција", Крагујевац, на који сагласност даје Градоначелник.

Члан 3.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном листу града Крагујевца.

ГРАДОНАЧЕЛНИК
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА
Број: 360-63/07-III
У Крагујевцу,
дана 7.02. 2007. године

ГРАДОНАЧЕЛНИК

Верољуб Стевановић, с.р.

Градоначелник града Крагујевца на основу чл. 46. став 1 тачка 8 Статута града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, бр. 06/06 и 07/06.) и чл. 22. и 23. Закона о процени утицаја

на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04), донео је

РЕШЕЊЕ

I – ОБРАЗУЈЕ СЕ Техничка комисија за оцену студија о процени утицаја одређених пројеката на животну средину на које Одељење за комуналне послове и заштиту животне средине, Градске управе за развој градских ресурса и надзор, даје сагласности (у даљем тексту: Комисија) и то:

1) Председник Комисије:

- мр Драган Маринковић, самостални стручни сарадник за заштиту животне средине, Градска управа за развој градских ресурса и надзор

2) Заменик председника Комисије:

- Драгана Мркаљ, виши стручни сарадник за заштиту животне средине, Градска управа за развој градских ресурса и надзор

3) Чланови Комисије – стални састав:

- Мирјана Маринковић-Габарић, дипл. просторни планер, Градска управа за урбанизам и изградњу
- Весна Милетић, дипломирани правник, Градска управа за урбанизам и изградњу
- Биљана Степановић, дипломирани машински инжењер, Градска управа за развој градских ресурса и надзор

4) Чланови Комисије – по позиву:

- a. Доц. Др Снежана Симић, Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет у Крагујевцу;
- b. Доц. Др Александар Остојић, Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет у Крагујевцу;
- c. Проф. др Срећко Трифуновић, Институт за хемију, Природно-математички факултет у Крагујевцу;
- d. Проф. др Зоран Матовић, Институт за хемију, Природно-математички факултет у Крагујевцу;
- e. Проф. др Драгослав Никезић, Институт за физику, Природно-математички факултет у Крагујевцу;
- f. др Небојша Ранковић, специјалиста хигијене и медицинске екологије, Институт за заштиту здравља, Крагујевац;

- g. Проф. др Радивоје Пешић, Машински факултет, Крагујевац;
- h. Проф. др Небојша Лукић, Машински факултет, Крагујевац;
- i. Проф. др Небојша Јовичић, Машински факултет, Крагујевац;
- j. Мр Слободан Тошовић, спец. хигијене, Градски завод за заштиту здравља, Београда;
- k. Др Јелена Миливојевић, Центар за стрна жита Крагујевац

II – Задатак Комисије је да анализира:

- садржину захтева поднетог за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја пројекта на животну средину;
- студију о процени утицаја пројекта на животну средину;
- извештај о спроведеном поступку процене утицаја, са мишљењима заинтересованих органа и организација и заинтересоване јавности;
- подобност предвиђених мера за спречавање, смањење и отклањање могућих штетних утицаја пројекта на стање животне средине на локацији и ближој околини, у току извођења пројекта, рада пројекта, у случају удеса и по престанку рада пројекта;
- друге околности и документацију на захтев Секретаријата за заштиту животне средине.

III – Комисија је дужна да на основу анализа из тачке II овог решења изради извештај са оценом студије о процени утицаја и предлогом одлуке и без одлагања достави Градској управи за развој градских ресурса и надзор, а најкасније у року од 30 дана од дана пријема документације за анализу и оцену.

IV – Комисија доноси Пословник о раду.

V – Градска управа за развој градских ресурса и надзор, у сваком конкретном случају и у зависности од врсте и сложености пројекта и предмета студије о процени утицаја, одређује број и имена чланова Комисије – по позиву.

VI – Накнаду за рад чланова Комисије – по позиву, ангажованих у складу са тачком V овог решења, исплаћује градска управа за економију

и финансије, по претходно закљученом уговору о делу.

VII – Исплата накнаде из тачке VI овог решења, у висини од 2000 динара, пада на терет носиоца пројекта.

VIII – Административно-техничке послове за потребе Комисије обавља Градске управе за развој градских ресурса и надзор.

IX – Овим решењем ставља се ван снаге Решење о образовању техничке комисије за оцену студија о процени утицаја на животну средину, бр. 112-258/05-III/14.

X – Ово решење објавити у Службеном листу града Крагујевца.

Градonaчелник града Крагујевца

Број:112-53/07-III/14

У Крагујевцу, 12.01.2007. године

ГРАДОНАЧЕЛНИК,

Верољуб Стевановић, с.р.

Градonaчелник града Крагујевца на основу члана 23. Закона о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр.16/97 и 42/98), члана 46. тачка 21. Статута града Крагујевца ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 6/06 и 7/06), члана 50. став 3. Одлуке о снабдевању града топлотном енергијом ("Сл.лист града Крагујевца", бр. 8/01, 9/01, 7/02 и 3/03), Захтева "Енергетика" Д.О.О. Крагујевац и Мишљења Градске управе за развој градских ресурса и надзор, доноси

РЕШЕЊЕ

о давању сагласности за повећање цена топлотне енергије

" Енергетика " Д.О.О. Крагујевац

I Даје се сагласност на Одлуку о повећању цена топлотне енергије, коју је донео

Управни одбор "Енергетика" Д.О.О. Крагујевац бр 6/24, на седници одржаној 29.01.2007. године, са дозвољеним увећањем појединачних цена до 7,5%, у складу са политиком пројектованог раста цена за 2007.годину и Инструкцијом Министарства финансија Владе Републике Србије.

II Цене топлотне енергије износе:

1. За кориснике који имају континуирано снабдевање (пун грејни дан):

а) Цене грејања за кориснике који немају уграђене мераче (дин/м³)

у дин

Категорија потрошача	Стара цена са ПДВ	Нова цена са ПДВ
Стамбени простор	15,06	16,18
Друштвене делат.	23,35	25,10
Остали корисници	76,83	82,59

б) Цене грејања за кориснике који имају уграђене мераче (дин/м³) (променљиви део дин/MWh, и фиксни део дин/м³)

у дин

Категорија потрошача	Стара цена са ПДВ		Нова цена са ПДВ	
	пром. део	фиксни део	пром. део	фиксни део
Стамбени простор	1.957,07	5,29	2.103,85	5,68
Друштвене делат.	3.033,47	8,20	3.260,98	8,81
Остали корисници	4.990,55	26,98	5.364,84	29,00

2. За кориснике који немају континуирано снабдевање:

а) За кориснике који користе топлотну енергију само за грејање

у дин

Категорија потрошача	Стара цена са ПДВ	Нова цена са ПДВ
Друштвене делатности	4.458,29	4.792,66
Остали корисници	7.334,62	7.884,71

б) За кориснике који користе топлотну енергију за грејање и технологију

у дин

Структура	Стара цена са ПДВ	Нова цена са ПДВ
Остали корисници	5.908,64	6.351,78

III Даном почетка примене овог Решења, престаје да важи Решење Градоначелника града Крагујевца о давању сагласности на повећање цена топлотне енергије, број 38-20/06-III/14 од 30.08.2006.године.

Градоначелник града Крагујевца
Број: 38-3/07-III/14

У Крагујевцу, 14.02.2007.године

IV Ово Решење се примењује почев од 15.02.2007.године и објавиће се у "Службеном листу града Крагујевца".

ГРАДОНАЧЕЛНИК,

Верољуб Стевановић, с.р.

САДРЖАЈ

- Одлука о проглашењу 2007. године – Годином солидарности и спорта у Крагујевцу	1	- Решење о именовању чланова Привременог управног одбора Завода за здравствену заштиту радника Крагујевац.....	106
- Одлука о висини стопе пореза на имовину за 2007. годину.....	1	- Решење о именовању чланова Привременог Надзорног одбора Завода за здравствену заштиту радника Крагујевац.....	106
- Одлука о изменама Одлуке о локалним комуналним таксама на територији града Крагујевца	2	- Решење о допуни решења о именовању Привременог Управног одбора Завода за хитну медицинску помоћ Крагујевац.....	107
- Одлука о изменама и допунама Одлуке о преузимању права и дужности оснивача над установом Театар "Јоаким Вујић" у Крагујевцу	2	- Решење о допуни решења о именовању Привременог Надзорног одбора Завода за хитну медицинску помоћ Крагујевац.....	107
- План детаљне регулације Ауто пута Крагујевац-Баточина са Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације.....	3	- Решење о разрешењу и именовању чланова Управног одбора Завода за стоматологију Крагујевац	108
- Одлука о изменама и допунама Одлуке о одређивању и начину поверења комуналних делатности	98	- Решење о допуни решења о именовању Надзорног одбора Завода за стоматологију Крагујевац	108
- Одлука о правима добровољних даваоца крви у области здравствене заштите.....	99	- Решење о допуни решења о именовању Управног одбора Дома здравља Крагујевац.....	109
- Одлука о оснивању Завода за здравствену заштиту радника Крагујевац.....	100	- Решење о допуни решења о именовању Надзорног одбора Дома здравља Крагујевац	109
- Одлука о давању сагласности на Статут Апотеке Крагујевац	102	- Решење о допуни решења о именовању Привременог Управног одбора Апотеке Крагујевац (за град Крагујевац и општине Баточина, Лапово, Рача, Топола и Кнић).....	110
- Одлука о давању сагласности на Статут Дома здравља Крагујевац	103	- Решење о допуни решења о именовању Привременог Надзорног одбора Апотеке Крагујевац (за град Крагујевац и општине Баточина, Лапово, Рача, Топола и Кнић).....	110
- Одлука о давању сагласности на Статут завода за хитну медицинску помоћ Крагујевац	103	- Одлука о утврђивању текста Јавног позива за достављање предлога за доделу Годишње награде Града Крагујевца- Ђурђевдансе награде.....	111
- Одлука о давању сагласности на Одлуку о набавци опреме (камиона Грајфер) ЈКП "Чистоћа" Крагујевац.....	104	- Одлука о изради плана детаљне регулације "Дела насеља Опорница за формирање сеоског гробља" са Програмом.....	113
- Одлука о давању сагласности на Одлуку о набавци опреме (пластичних канти) ЈКП "Чистоћа" Крагујевац.....	104		
- Одлука о давању сагласности на Одлуку о набавци опреме (металних контејнера) ЈКП "Чистоћа" Крагујевац.....	105		
- Решење о разрешењу и именовању председника Надзорног одбора ЈКП "Градске тржнице" у Крагујевцу	105		

- Одлука о давању сагласности на Програм
за коришћење субвенција за подстицање
приватног предузетништва са
Програмом..... 122

- Одлука о давању сагласности на Програм
расподеле средстава за превентивну
заштиту од елементарних непогода у 2007.
години са Програмом..... 123

- Одлука о располагању изграђеним
становима..... 123

- Решење о образовању Техничке Комисије
за оцену студија о процени утицаја
одређених пројеката на животну
средину..... 124

- Решење о давању сагласности на
повећање цена топлотне енергије
"Енергетика" Д.О.О.
Крагујевац..... 126

