

**Скупштина Општине Лапово** на седници одржаној \_\_\_\_\_ године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 и 52/21), донела је

**Скупштина Општине Баточина** на седници одржаној \_\_\_\_\_ године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 и 52/21), донела је

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА  
РЕКОНСТРУКЦИЈУ И ИЗГРАДЊУ УКЛАПАЊА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ IB РЕДА бр.24  
БАТОЧИНА – КРАГУЈЕВАЦ НА АУТОПУТ Е-75 И ПЕТЉЕ „БАТОЧИНА“,  
на територији ОПШТИНА ЛАПОВО И БАТОЧИНА**

**ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

**ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

**1. УВОДНИ ДЕО**

**1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Изради Плана детаљне регулације за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице IB реда бр.24 Баточина – Крагујевац на аутопут Е-75 и петље „Баточина“, општине Лапово и Баточина (у даљем тексту: План), приступило се на основу:

- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице IB реда Крагујевац-Баточина-Лапово на аутопут Е-75 и петље „Баточина-Крагујевац“, општине Лапово („Службени гласник Општине Лапово“, број 19/20) - (у даљем тексту: Одлука Лапово), коју је донела Скупштина општине Лапово, бр.020-160/20-I-04 дана 16.11.2020.године, и
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице IB реда бр.24 Крагујевац-Баточина на аутопут Е-75 и петље „Баточина“, општине Баточина („Службени гласник Општине Баточина“, број 7/21) - (у даљем тексту: Одлука Баточина), коју је донела Скупштина општине Баточина, бр.020-257/21-I дана 30.03.2021.године.

Непосредан повод за израду предметног Плана, представља иницијатива Инвеститора (ЈП „Путеви Србије“) са циљем стварања планског основа за реализацију ефикаснијег, рационалнијег и безбеднијег одвијања саобраћаја. Саставни део Плана чини и Стратешка процена утицаја Плана на животну средину.

Предмет Плана је детаљна планска разрада деонице државног пута IB реда бр. 24 од km 0+000,00 до km 0+585 (саобраћајни чвор 2401), односно до укрштања са државним путем IIА реда бр.158 Лапово - Јагодина; елиминисање и минимизирање међусобних негативних утицаја планираног уклапања брзе саобраћајнице и окружења на целом обухвату Плана; као и утврђивање планских решења којима се резервише простор за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице државног пута IB реда бр. 24 Баточина - Крагујевац на аутопут Е-75, утврђивање посебног режима заштите коридора и контактних подручја и обезбеђивање услова за укрштање, пролазе и др.

План је излаган на Раном јавном увиду у периоду од 06.05.2022.године до 20.05.2022.године у просторијама општина Лапово и Баточина.

- Комисија за планове Општине Лапово је усвојила Извештај о Раном јавном увиду у План (који је саставни део Документације Плана), бр.69/2022 на седници, одржаној дана 27.05.2022.године.
- Комисија за планове Општине Баточина је усвојила Извештај о Раном јавном увиду у План (који је саставни део Документације Плана), бр.020-565/22-I на седници, одржаној дана 24.08.2022.године.

Циљ израде Плана је стварање планског основа за дефинисање јавног интереса, стварања планских могућности и обезбеђивања капацитета техничке инфраструктуре за изградњу планираних садржаја у оквиру јавне намене, као и дефинисање правила уређења и грађења за остале планиране намене у обухвату Плана.

## 1.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

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

- Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021),
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19),
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице ИБ реда Крагујевац – Баточина - Лапово на аутопут Е - 75 и петље „Баточина - Крагујевац“, општине Лапово („Службени гласник Општине Лапово“, број 19/20), и
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице ИБ реда бр.24 Крагујевац - Баточина на аутопут Е-75 и петље „Баточина“, општине Баточина („Службени гласник Општине Баточина“, број 7/21.

У складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС” бр.135/04 и 88/10), мишљења надлежног органа бр. 501-32/20-IV-03 од 10.11.2020.г. и решења одељења за урбанизам, имовинско-правне и стамбено-комуналне делатности, општинске управе Лапово бр.350-22/20-02 од 10.11.2020.г., приступа се изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину.

У складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр.135/04 и 88/10), мишљења надлежног органа бр. 501-7/21-IV-03 од 09.02.2021.г. донета је Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације регулације за реконструкцију и изградњу уклапања брзе саобраћајнице ИБ реда Крагујевац - Баточина на аутопут Е-75 и петље „Баточина“ на животну средину, бр.020-132/21- IV-01 од 18.02.2021.г. („Службени гласник Општине Баточина“, број 3/21).

**Плански основ** за израду Плана садржан је у смерницама из следећих планова:

1. Измена и допуна Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд – Ниш („Службени гласник РС“ бр.69/03 и 121/14) (у даљем тексту: ППППН);
2. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш („Службени гласник РС” бр. 117/20);
3. План генералне регулације за грађевинско подручје Општине Лапово („Службени гласник Општине Лапово“ бр.6/17);
4. Просторни план општине Баточина („Службени гласник Општине Баточина“ бр.5/10); и
5. Измене и допуне Плана генералне регулације (ПГР) за седиште јединице локалне самоуправе насељено место Баточина („Службени гласник општине Баточина” бр. 14/21).

### 1.3. ОБУХВАТ ПЛАНА

#### 1.3.1. Граница Плана

(граница Плана је приказана на свим графичким прилозима)

У складу са Одлукама обухваћен је део територија општина Лапово и Баточина, и то делови КО Лапово у Лапову и делови КО Брзан и КО Баточина (варошица) у Баточини.

Површина обухваћена границом Плана износи **41,3ha**.

За израду Плана коришћене су следеће подлоге:

- Орто-фото снимак;
- Копије плана Лапова и Баточине; и
- Топографски снимак терена урађен у мају 2022.г.

#### 1.3.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе Плана

(граф. прилог бр.02. „Планирана намена површина на катастарско-топографској подлози“)

Границом Плана обухваћене су следеће катастарске парцеле и/или делови катастарских парцела:

**Општина Лапово**, К.О. Лапово: 174/11, 235/3, 12913/3, 12913/4, 12914/1, 12936/2, 12937/2, 13192/4, део 13192/5, 13193/2, 13982/1, 13988, 13989, 13990, 13991, 13992, 13993/2, 13993/3, 13993/4, 13994/1, 13994/3, 13994/5, 13995/2, 13995/3, 13995/5, 13995/6, 13995/8, 13996/1, 13996/2, 13996/3, 13996/4, 13999/1, 13999/2, 14000/2, 14000/3, 14000/4, 14005/1, 14005/3, 14005/4, 14006/3, 14006/4, 14193/1, 14193/2, 14194/2, 14195/1, 14195/2, 14195/3, 14197, 14198, 14199/2, 14200/2, 14201, 14202, 14203, 14204, 14206/2, 14206/3, 14207, 14208/1, 14208/2, 14209, 14210/1, 14210/2, 14211, 14212, 14213/1, 14213/2, 14214, 14215/1, 14215/2, 14216, 14222/1, 14222/3, 14222/4, 14223/1, 14223/3, 14223/4, 14224/1, 14224/3, 14224/4, 14224/5, 14225/2, 14225/3, 14225/4, 14225/5, 14225/6, 14226/2, 14227/5, 14227/7, 14228/4, 14228/8, 14228/9, 14228/10, 14229/1, 14229/3, 14230/1, 14234/3, 14236, 14238/1, 14239/1, 14239/2, 14239/3, 14240/1, 14241/1, 14242/1, 14244/1, 14255/1, 14430/1, 14430/4, 14520/1 и 14520/2.

**Општина Баточина**, К.О. Брзан: 14/1, 14/2, 14/3, 15/2, 15/3, 15/4, 16/2, 16/5, 16/7, 16/8, 16/9, 16/10, 16/11, 16/12, 16/13, 17/11, 17/12, део 17/13, 17/14, 17/15, 17/16, 17/17, 18/5, део 18/6, 18/7, 39/3, 39/4, део 39/9, 39/10, 46/1, 46/2, 46/3, 47/1, 47/2, део 48, 50, део 267/4, 267/5, 267/6, 268/3, 268/4, 268/5, део 268/6, део 6074 и део 6077.

К.О. Баточина Варошица: 410.

**Напомена:** У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога бр.04 „План парцелације са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и смерницама за спровођење“ Р 1:2500.

#### Аналитичко – геодетске тачке границе Плана

Бр.	Y	X	Бр.	Y	X	Бр.	Y	X
1	7509529,59	4889838,02	12	7509606,15	4889734,19	23	7509584,77	4889510,90
2	7509541,83	4889837,93	13	7509608,81	4889716,87	24	7509576,88	4889503,93
3	7509555,00	4889838,43	14	7509615,28	4889709,74	25	7509588,96	4889484,56
4	7509556,35	4889838,48	15	7509633,82	4889680,07	26	7509605,50	4889458,05
5	7509561,06	4889839,02	16	7509639,76	4889653,62	27	7509616,77	4889440,22
6	7509587,86	4889841,34	17	7509643,13	4889639,45	28	7509628,15	4889422,20
7	7509600,45	4889840,21	18	7509645,30	4889620,15	29	7509635,96	4889409,60
8	7509600,45	4889829,09	19	7509638,50	4889592,16	30	7509647,20	4889391,48
9	7509592,06	4889830,16	20	7509626,61	4889566,23	31	7509655,02	4889380,49
10	7509595,10	4889801,59	21	7509610,99	4889541,70	32	7509664,55	4889367,10
11	7509600,26	4889769,50	22	7509598,18	4889524,57	33	7509673,12	4889354,65

Бр.	Y	X	Бр.	Y	X	Бр.	Y	X
34	7509677,88	4889347,73	91	7509228,41	4889338,52	148	7508783,61	4889336,20
35	7509692,03	4889327,17	92	7509212,42	4889347,47	149	7508830,51	4889352,38
36	7509714,99	4889297,89	93	7509186,49	4889372,79	150	7508854,95	4889360,68
37	7509751,46	4889248,92	94	7509184,17	4889375,72	151	7508869,00	4889364,90
38	7509752,56	4889247,48	95	7509159,37	4889368,49	152	7508858,83	4889384,72
39	7509785,08	4889208,51	96	7509164,87	4889362,08	153	7508852,36	4889396,92
40	7509792,00	4889202,74	97	7509157,34	4889345,65	154	7508849,21	4889402,86
41	7509800,16	4889190,44	98	7509147,54	4889322,51	155	7508846,70	4889404,88
42	7509817,82	4889163,80	99	7509150,73	4889315,42	156	7508854,48	4889417,18
43	7509837,99	4889138,46	100	7509174,84	4889289,98	157	7508858,07	4889423,00
44	7509848,24	4889125,57	101	7509182,41	4889283,73	158	7508858,67	4889429,84
45	7509874,31	4889093,02	102	7509201,89	4889268,86	159	7508858,82	4889431,61
46	7509879,28	4889086,81	103	7509205,32	4889265,94	160	7508858,26	4889442,29
47	7509911,23	4889048,08	104	7509206,83	4889262,15	161	7508857,73	4889452,22
48	7509935,44	4889020,72	105	7509214,97	4889254,71	162	7508864,59	4889459,38
49	7509943,86	4889011,20	106	7509206,14	4889240,35	163	7508878,11	4889462,95
50	7509966,54	4888987,19	107	7509172,97	4889269,54	164	7508894,21	4889465,55
51	7509920,51	4888961,42	108	7509133,56	4889278,68	165	7508929,72	4889475,08
52	7509907,12	4888977,20	109	7509112,73	4889285,10	166	7508911,39	4889490,23
53	7509892,77	4888993,89	110	7509094,10	4889290,85	167	7508897,57	4889501,72
54	7509873,61	4889016,19	111	7509088,78	4889292,49	168	7508896,57	4889502,56
55	7509856,19	4889036,30	112	7509075,78	4889292,40	169	7508896,41	4889502,69
56	7509840,34	4889054,61	113	7509055,63	4889286,85	170	7508909,06	4889516,95
57	7509820,12	4889078,88	114	7509042,48	4889280,08	171	7508942,88	4889563,49
58	7509807,96	4889093,48	115	7509033,07	4889268,42	172	7508955,21	4889580,64
59	7509774,82	4889133,69	116	7509025,99	4889253,14	173	7508962,31	4889590,52
60	7509751,19	4889162,81	117	7509017,36	4889237,10	174	7508966,82	4889596,79
61	7509727,37	4889192,15	118	7508995,54	4889219,54	175	7508982,54	4889604,93
62	7509715,65	4889193,98	119	7508982,20	4889213,00	176	7508984,11	4889606,17
63	7509702,68	4889199,76	120	7508967,32	4889209,00	177	7508996,50	4889615,98
64	7509659,18	4889220,49	121	7508946,64	4889209,60	178	7508996,80	4889616,22
65	7509633,73	4889237,48	122	7508928,99	4889215,46	179	7509012,56	4889629,78
66	7509613,86	4889247,13	123	7508908,31	4889228,32	180	7509013,25	4889630,37
67	7509597,07	4889256,28	124	7508885,03	4889237,69	181	7509024,57	4889642,90
68	7509594,79	4889257,26	125	7508872,50	4889225,88	182	7509027,91	4889646,08
69	7509576,83	4889264,98	126	7508834,74	4889194,60	183	7509029,43	4889647,53
70	7509558,28	4889274,58	127	7508809,15	4889181,87	184	7509040,72	4889662,05
71	7509546,43	4889282,42	128	7508768,80	4889168,91	185	7509050,67	4889674,87
72	7509533,75	4889293,17	129	7508738,64	4889162,58	186	7509054,92	4889680,66
73	7509525,37	4889299,12	130	7508681,56	4889132,31	187	7509067,35	4889692,76
74	7509490,04	4889314,51	131	7508658,09	4889146,13	188	7509074,30	4889697,84
75	7509480,28	4889318,59	132	7508652,27	4889149,56	189	7509076,18	4889699,21
76	7509471,18	4889320,47	133	7508646,19	4889156,82	190	7509066,43	4889698,31
77	7509445,70	4889279,08	134	7508612,82	4889168,82	191	7509061,67	4889697,37
78	7509409,00	4889227,82	135	7508603,77	4889171,75	192	7509063,59	4889699,00
79	7509373,43	4889179,77	136	7508621,00	4889180,54	193	7509068,92	4889704,24
80	7509372,66	4889178,73	137	7508630,69	4889184,83	194	7509069,19	4889704,46
81	7509370,99	4889176,66	138	7508633,45	4889186,05	195	7509073,43	4889707,92
82	7509358,48	4889193,59	139	7508633,89	4889186,71	196	7509082,40	4889713,68
83	7509349,15	4889203,77	140	7508640,27	4889196,41	197	7509092,58	4889720,23
84	7509318,18	4889239,32	141	7508673,57	4889217,66	198	7509101,94	4889725,28
85	7509327,27	4889252,23	142	7508712,41	4889254,94	199	7509117,46	4889731,68
86	7509319,43	4889260,82	143	7508742,03	4889289,03	200	7509118,25	4889732,00
87	7509329,52	4889269,66	144	7508746,19	4889293,82	201	7509137,37	4889736,48
88	7509299,07	4889281,78	145	7508765,20	4889322,98	202	7509156,09	4889739,71
89	7509284,75	4889289,69	146	7508767,83	4889327,02	203	7509164,39	4889741,22
90	7509240,17	4889333,23	147	7508772,03	4889333,46	204	7509174,03	4889741,54



Бр.	Y	X	Бр.	Y	X	Бр.	Y	X
205	7509191,64	4889743,12	222	7509321,62	4889795,47	239	7509408,48	4889848,29
206	7509193,91	4889743,32	223	7509324,52	4889799,46	240	7509417,76	4889849,53
207	7509201,12	4889744,75	224	7509325,55	4889800,88	241	7509418,52	4889849,61
208	7509192,64	4889741,13	225	7509312,08	4889795,30	242	7509427,81	4889850,55
209	7509194,23	4889736,73	226	7509321,12	4889804,14	243	7509428,52	4889850,57
210	7509197,11	4889736,81	227	7509333,74	4889813,63	244	7509436,27	4889850,84
211	7509204,64	4889737,01	228	7509334,42	4889814,14	245	7509438,89	4889850,84
212	7509225,57	4889741,81	229	7509338,78	4889818,28	246	7509440,86	4889850,85
213	7509242,33	4889746,63	230	7509340,57	4889819,46	247	7509443,04	4889850,77
214	7509254,30	4889751,19	231	7509344,93	4889822,33	248	7509443,90	4889850,74
215	7509256,72	4889752,23	232	7509352,01	4889826,99	249	7509448,47	4889850,61
216	7509266,26	4889756,35	233	7509365,35	4889833,95	250	7509458,79	4889850,13
217	7509277,84	4889759,60	234	7509377,49	4889839,34	251	7509469,01	4889848,66
218	7509289,64	4889768,37	235	7509388,29	4889843,21	252	7509487,92	4889844,14
219	7509306,48	4889780,56	236	7509392,56	4889844,22	253	7509488,04	4889844,12
220	7509313,92	4889786,48	237	7509398,12	4889845,53	254	7509506,65	4889841,05
221	7509316,69	4889788,68	238	7509399,04	4889845,78			

## 1.4. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

(графикни прилог бр.01. „Постојеће коришћење земљишта на орто-фото снимку“)

Подручје обухваћено Планом налази се у централној Србији, јужно од насеља Лапово и источно од насеља Баточина. Терен у зони плана је највећим делом равничарски, чине га обрадиве површине, њиве или необрађене затрављене површине. У јужном делу зоне плана налази се пошумљена површина „Рогот“. Кота терена у равничарском делу је око 105,00m<sup>nn</sup> док се у зони шумског појаса „Рогот“ топографија мења и приметна су брежуљкаста надвишења чија се кота креће око 116,00m<sup>nn</sup>.

Од објеката на предметној локацији преовлађују објекти угоститељског типа (ресторани и мотел), објекти услужних делатности (аутомеханичарске радионице и станица за снабдевање горивом) и породична домаћинства.

Најзначајнији водоток је река Лепеница која пролази са северне стране обухвата Плана. Река Лепеница има регулисано корито и одбрамбени насип. На самој реци, а у близини Плана постоје 3 моста (2 путска и 1 железнички мост).



Зона петље Баточина

Државни пут IА реда А1 (аутопут Е-75) улази у зону предметног плана мостом преко реке Лепенице. Непосредно након моста почиње трака за искључење, смер из Београда. Одмах након искључења за наплатну рампу „Баточина“ почиње уливна трака на аутопут (смер ка Нишу) која је уједно и трака за преплитање са возилима која долазе из правца Београда, а иду на паркинг за теретна возила код мотела „Кошута“. Надвожњак преко аутопута омогућава саобраћајну везу возилима која долазе из правца Ниша, као и возилима која иду ка Београду, са државним путем IБ реда бр.24. У зони надвожњака се налази и прикључак који пољопривредна механизација користи за прелаз са једне на другу страну аутопута.

Након надвожњака преко аутопута почиње државни пут IБ реда бр.24. То је двотрачни пут ширине коловоза од 6,50m. На растојању од 150m од надвожњака, налази се раскрсница, на коју се прикључује наплатна рампа и још неколико објеката угоститељско-трговинског типа. Са десне стране државног пута IБ реда бр.24, а непосредно након наплате путарине прикључује се објекат станице за снабдевање горивом, аутосервис као и угоститељски објекат „Капија Шумадије“. Са леве стране је прикључак који користи мотел „Кошута“. Пут затим прелази преко магистралне пруге надвожњаком, након чега се спушта до раскрснице са државним путем бр.158. Ово је четворокрака раскрсница у нивоу. На око 300m након раскрснице почиње реконструисани део државног пута IБ реда бр.24 са по 2 (две) траке у сваком смеру и разделним појасом.

Постојеће коришћење земљишта урађено је основу постојеће планске документације и приказано је на графичком прилогу бр.01 „Постојеће коришћење земљишта на орто-фото снимку“.

#### **1.4.1. Постојећа планска документа**

У обухвату Плана заступљене су следеће намене:

Површине јавних намена:

- површине друмске инфраструктуре,
- површине железничке инфраструктуре,
- шумско земљиште, и
- јавне зелене површине.

Површине осталих намена:

- породично становање,
- комерцијалне делатности,
- станица за снабдевање горивом,
- туризам и угоститељство,
- неизграђено земљиште,
- пољопривредне површине,
- шумско земљиште и
- зелене површине.

#### **1.4.2. Постојеће коришћење земљишта**

У граници Плана налазе се делови газдинских јединица којима газдује ЈП „Србијашуме“, и то: Газдинска јединица „Рогот“ са основном наменом споменика природе III степена заштите. На обухваћеним површинама налазе се вештачки подигнуте састојине лужњака, цера, осталих лишћара и пољског јасена. Општина Баточина донела је Одлуку о заштити Споменика природе „Рогот“ (бр.020-92/09-01 од 12.06.2009.г.) којом је сврстана у значајно природно добро.

У граници Плана налази се Пошта Лапово 2 „Кошута“, ул. Војводе Степе бб, кп.бр.14227/7 у КО Лапово, у власништву Регионалне радне јединице „Крагујевац, Јагодина, Крушевац“ седиште РРЈ „Крагујевац“.

У самој зони наплате путарине уочава се неколико прикључака који представљају прилазе за локалне објекте. То су објекти ресторана „Капија Шумадије“, станице за

снабдевање горивом и предузећа „Ремонт“ који су лоцирани са северне стране државног пута бр.24, док је са јужне стране прикључак за прилаз мотелу „Кошута“. Мотел „Кошута“ такође има прилаз са паркингом за тешка теретна возила директно са аутопута Е-75.

### 1.4.3. Постојећа саобраћајна инфраструктура

Развој и унапређење путне мреже у Републици Србији засновано је на истовременој изградњи нових путних праваца, као и на рехабилитацији постојећих путева. Ови радови доприносе безбеднијем и квалитетнијем одвијању саобраћаја, бољој повезаности појединих региона унутар Србије, али и бољој повезаности Србије са земљама региона.

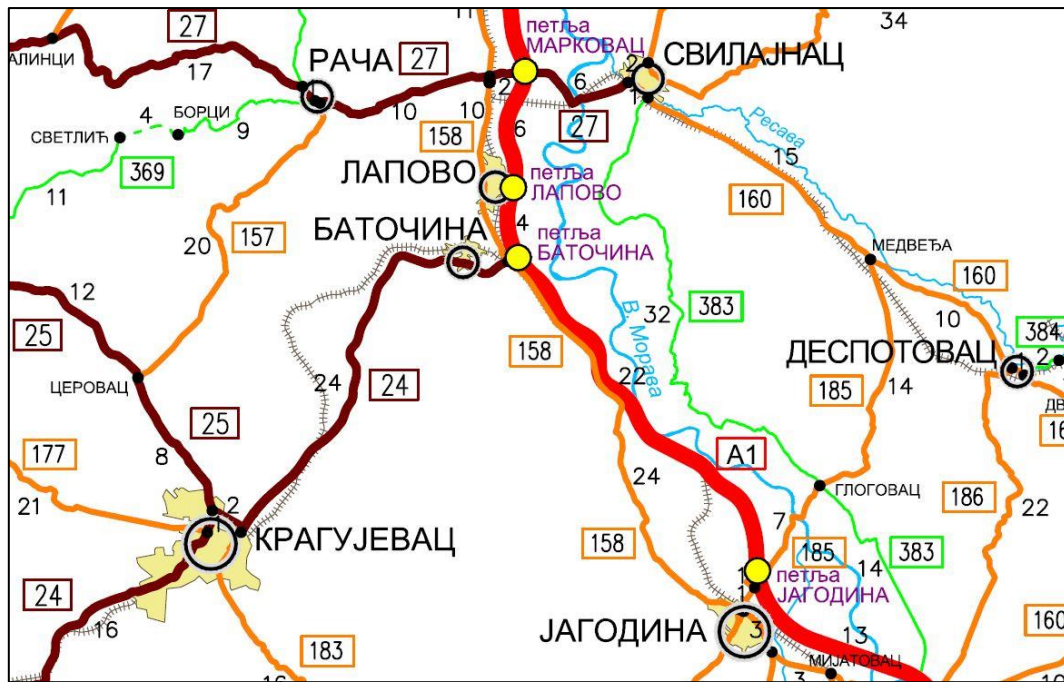
Државни пут IA-1 или Е-75, најважнија је веза севера и југа Србије, а по свом значају не заостаје ни на Европском нивоу, повезујући крајњи север и југ Европе. Сви путеви унутар наше земље који су повезани са овим Европским коридором дају могућност брзог повезивања са севером и југом Србије, али и у наставку са суседним земљама. Унапређење ових путних праваца, повећава атрактивност за инвестирањем у поједина подручја унутар Србије.



Европски путни правци

Пример једног оваквог улагања у унапређење постојећег пута је и део државног пута првог Б реда број 24 на делу од Баточине, тј. од Е-75 до Крагујевца. На наредној слици приказан је положај дела IB-24 од Е-75 до Крагујевца.





Постојећи државни путеви у зони денивелисаног укрштаја Баточина

У оквиру граница Плана налазе се делови траса државних путева, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, бр.105-13,119/13 и 93/15), и то:

- **Државни пут IA реда A1:** државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) – Нови Сад – Београд – Ниш – Врање – државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево);
- **Државни пут IB реда број 24:** Баточина – Крагујевац – Краљево; и
- **Државни пут IIA реда број 158:** Мала Крсна – Велика Плана – Баточина – Јагодина – Ђуприја – Параћин – Ражањ – Алексинац – Ниш – Клисуре – Лесковац.

Постојећа петља Баточина представља денивелисани укрштај аутопута E-75 Београд-Ниш и државног пута IB реда бр.24 Крагујевац - Баточина на стационажи аутопута km 314+776 (саобраћајни чвор бр.140).

Непосредно након денивелисаног укрштаја државни пут IB реда бр.24 Крагујевац - Баточина прелази преко магистралне железничке пруге бр.02 Београд - Ниш на стационажи km 0+400, надвожњаком дужине 35m и ширине коловоза од 6,00m. Следи укрштање у нивоу са државним путем IIA реда бр.158 Велика Плана - Јагодина на стационажи km 0+585 (саобраћајни чвор бр.2401) – четворокрака раскрсница.

Државни пут IB реда бр.24 Крагујевац - Баточина од стационаже km 0+000 до km 0+700 има саобраћајни профил са по једном возном траком за сваки смер вожње док од стационаже ~km 0+700 почиње потпуно реконструисан мото пут са по две саобраћајне траке за сваки смер вожње и разделним појасом између њих.

Постојећа петља „Баточина“ има озбиљне недостатке у виду лоше безбедности и проблематичне функционалности. Окружује је велики број високофреквентних саобраћајница, а додатно је оптерећена великим бројем нелегалних прикључака који драстично смањују ниво безбедности на овом делу пута.

Основни недостаци у постојећем функционисању петље „Баточина“ су:

- Тип петље са пресецањем саобраћајних токова је неадекватан за ниво укрштања путева који се обављају и није предвиђен за овакав обим саобраћаја. На овај начин долази до пресецања токова возила која се крећу из правца Ниша ка Крагујевцу са токовима возила која се крећу из правца Крагујевца ка Нишу.
- Кратка изливна рампа из правца Београда ка Крагујевцу. Наиме, изливна трака има дужину од 180m што је доста мање од 250m колико се захтева према важећим прописима.

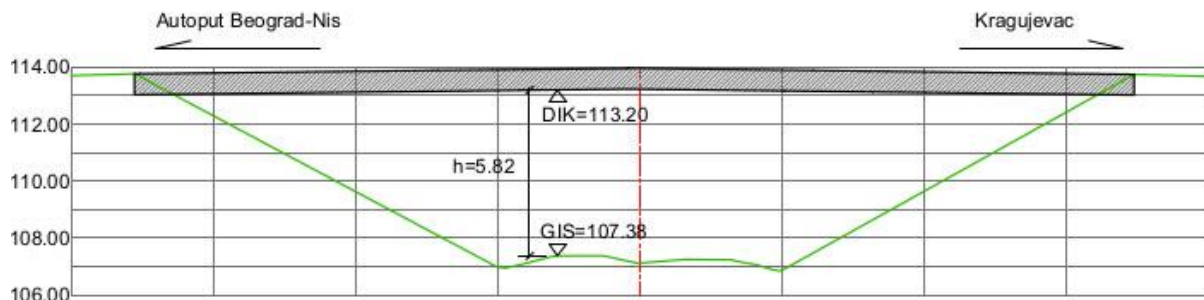


Растојање од места излива до саме наплате је изразито кратко чиме је онемогућено накупљање већег броја возила испред наплате и при великим гужвама долази до застоја и колоне које се протежу у све зауставне траке на аутопуту чиме је изразито угрожена безбедност саобраћаја.

- Постојећи мост преко аутопута Е-75 представља једину комуникацију између леве и десне стране аутопута чиме се зона петље фактички користи за прелаз возила која уопште и не користе наплату. Ово је омогућено преко нестандарног и крајње небезбедног прикључка који се налази у самој зони наплате путарине.
- Зона преплитања између возила која су прошла наплату и крећу се у смеру ка Нишу и возила која се искључују са аутопута Е-75 и скрећу на паркинг хотела „Кошута“ (Слика бр.5). Дужина оваквог преплета износи 150m док по новим прописима не би требала да буде мања од 180m.
- Велики број нелегалних прикључака непосредно испред наплате што у комбинацији са већ поменутиим пресецањем саобраћајних токова ову зону карактерише као „црну тачку“.

Основни недостаци на отвореној деоници државног пута IB реда бр.24 Крагујевац-Баточина су:

- неадекватна мостовска конструкција на стационажи km 0+400 налази се армирано-бетонски надвожњак (мост) преко магистралне пруге. Мост је у правцу и у вертикалној кривини. Његова дужина износи 35,0m са ширином коловоза од 6,0m. Навозне рампе ка мосту имају нагибе од 6,0% и 5,75%. Мост прелази преко магистралне пруге и то тако да растојање од ГИШ-а (горње ивице шине) до ДИК-а (доња ивица конструкције моста) износи свега 5,80m. Сама дебљина конструкције моста износи 1,0m.



*Подужни профил постојећег надвожњака преко пруге*

- неадекватна раскрсница на месту укрштаја државног пута IB реда бр.24 (петља „Баточина“ – Крагујевац) са државним путем IIA реда бр.158 (Велика Плана – Јагодина). Четворокрака раскрсница у нивоу је обележена хоризонталном и вертикалном сигнализацијом у чијој непосредној близини постоји више прикључака ка приватним угоститељским и услужним објектима.

На основу свега наведеног, може се закључити да је постојећа веза државног пута IB реда бр.24 (петља „Баточина - Крагујевац) и државног пута IA реда А1 (аутопут Е-75 Београд - Ниш) изнуђено решење које се примењивало ранијих година у виду минималистичког приступа у којем није вођено рачуна о могућности проширења капацитета нити пруге нити државног пута, услед повећаног обима саобраћаја.

У обухвату Плана налази се **магистрална двоколосечна електрифицирана железничка пруга** бр.102, Београд Центар – Распутница „Г“ – Раковица – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – државна граница – (Табановце). Постојећа пруга се укршта са државним путем 2А реда денивелисано (надвожњак) у km 110+726.

У обухвату Плана не налазе се објекти од значаја за одвијање цивилног ваздушног саобраћаја.

#### 1.4.4. Постојеће површине за комуналну инфраструктуру

##### Водоводна мрежа и објекти

У оквиру границе плана, постоје 4 водовода:

- Водовод 2” је на просечној дубини од 1m и у власништву је ЈКСП „Морава“ Лапово. Тачан положај цеви 2” није дефинисан условима ЈКСП „Морава“ Лапово бр. 350-11/22-02; 350-56/22-IV-03, већ је само констатовано његово постојање.
- Водовод Ø80 је на просечној дубини од 1m и у власништву је ЈКСП „Морава“ Лапово. Цевовод Ø80 је од цемент азбеста и пролази кроз парцеле 14000/2, 6074, 268/4 и 268/6.
- Водовод Ø700 „река Велика Морава - град Крагујевац“ је на просечној дубини од 1.5m и у власништву је ЈКП „Водовод и канализација“ Крагујевац.
- Цевовод Ø300 који је у претходној техничкој документацији („Изградња државног пута Крагујевац-Баточина, деоница km 0+000 до km 5+000, 2. фаза (km 0+526.27-km 5+000.00)“), обрађен са измештањем чије се постојање, власник и намена кроз услове не спомињу.

##### Канализациона мрежа и објекти

У обухвату Плана не постоји јавна канализациона мрежа.

##### Електроенергетска мрежа, објекти и контактна мрежа

У обухвату Плана не постоје високонапонски водови и није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромережа Србије“ А.Д.

У обухвату Плана постоје електроенергетски објекти напонског нивоа 10 kV и 1 kV који су у власништву "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Београд – огранак Електродистрибуција Крагујевац, и то:

- Трафостаница ТС 10/0,4kV бр. 1529 "Крајина вино",
- Трафостаница ТС 10/0,4kV бр. 1530 "Кошута",
- Трафостаница ТС 10/0,4kV бр. 1590 "Наплатна рампа",
- Надземни вод ДВ 10kV, Al/Џе 3x50/8mm<sup>2</sup>, веза ТС 10/0,4kV бр. 1505 - ТС 10/0,4kV бр. 1529,
- Надземни вод дв 10kV, Al/Џе 3x50/8mm<sup>2</sup>, веза ТС 10/0,4kV бр. 1529 - ТС 10/0,4kV бр. 1530,
- Кабловска деоница надземног вода КВ 10kV, изведена каблом типа ХНР 81-А 3x70mm<sup>2</sup> 6/10kV, веза ТС 10/0,4kV бр. 1529 - ТС 10/0,4kV бр. 1530,
- Подземни вод КВ 10kV, изведен каблом типа IPO 13-А 3x150mm<sup>2</sup> 6/10kV, веза ТС 10/0,4kV бр. 1530 - ТС 10/0,4kV бр. 1590,
- Надземни вод ДВ 10kV, Al/Џе 3x50/8mm<sup>2</sup>, веза КГ 08 - ТС 10/0,4kV бр. 1590,
- Кабловска деоница надземног вода КВ 10kV, изведена каблом типа IPO 13-А 3x150mm<sup>2</sup> 6/10kV, веза КГ 08 - ТС 10/0,4kV бр. 1590,
- Нисконапонска мрежа из постојећих трафостаница за напајање објеката.

Нисконапонска мрежа до постојећих објеката је делом изведена надземно, голим проводницима постављеним на бетонске стубове, а делом подземно кабловским водовима.

Инсталација осветљења постојећег државног пута I Б реда бр.24, денивелисане раскрснице и места за наплату путарине је изведена светилкама са NaVp изворима светлости, монтираним на челичне стубове преко одговарајућих носача.

Инсталација осветљења државног пута II А реда бр.158 је изведена помоћу светилки са NaVp изворима светлости монтираним на бетонске стубове надземне нисконапонске мреже.

##### КОНТАКТНА МРЕЖА

У складу са постојећим стањем, у km110+734,2 десног колосека пруге, постоји денивелисани укрштај саобраћајнице IБ реда број 24 Крагујевац – Баточина и пруге. Постојећи денивелисани укрштај налази се у оквиру железничке станице Лапово.

Постојећа пруга је електрифицирана монофазним системом 25kV, 50Hz. Контактна мрежа изграђена је 1974. године, у склопу електрификације пруге Београд – Ниш – Прешево. Примењен је компензовани возни вод са Y ужетом за брзине вожње преко 120km/h, са

контактним проводником од тврдо вученог бабра пресека 100mm<sup>2</sup>, и носећим ужетом од VzII 65mm<sup>2</sup>, обилазним, напојним и прикључним водовима од ужета Cu 150mm<sup>2</sup>. Носеће конструкције су челично-решеткасте, поцинковане.

### Електронске комуникације

Телекомуникациону инфраструктуру, мрежу и објекте (подземну/надземну међумесну оптичку кабловску мрежу, подземну/надземну бакарну дистрибутивну кабловску мрежу, радиорелејне станице и правце, базне станице и мрежу мобилне телефоније...) на предметном подручју поседује предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.

Постојећа подземна телекомуникациона (ТК) мрежа се налази на дубини од 0,60 - 1,20 м. Она се састоји од телекомуникационих бакарних и оптичких каблова. Подземни телекомуникациони бакарни кабл је део примарне мреже и положен је од постојећег извода (PI) који се налази ван границе плана у близини железничке пруге па уз саобраћајницу IB реда бр. 24 (Лапово - Баточина – Крагујевац) се протеже до краја границе Плана у смеру ка Баточини.

Постојећи оптички наставак код моста преко железничке пруге је место одакле креће на једну страну ваздушни (надземни), а на другу страну оптички кабл. Ваздушни оптички кабл се протеже уз новопроектирани кружни ток који се налази код моста преко железничке пруге, а подземни оптички кабл се од наставка протеже уз саобраћајницу IB реда бр. 24 (Лапово - Баточина – Крагујевац) до краја границе Плана у смеру ка Баточини. Други подземни оптички кабл се протеже од новог моста преко аутопута Е-75 иде уз границу Плана и границу Плана напушта код преласка саобраћајнице IB реда бр. 24 (Лапово - Баточина – Крагујевац). Овде постоји и одвајање оптичког кабла за локалну потребу.

Од новог моста преко аутопута Е-75, протеже се оптички кабл који напаја одређене објекте који су део комплекса постојеће наплатне станице за излаз са аутопута Е-75. У оквиру постојеће наплатне станице развод се врши подземним и ваздушним оптичким кабловима.

Од новог моста преко аутопута Е-75, се протеже и оптички кабл који прати рампу за излаз на аутопут Е-75. Он се након проласка испод аутопута прикључује на подземни оптички кабл који се протеже до примопредајне станице мобилне телефоније и иде уз аутопут у смеру од Ниша.

До примопредајне станице мобилне телефоније долази оптички кабл већ поменутом трасом уз аутопут Е-75 од Ниша и наставља се до завршне оптичке кутије (ZOK) која се налази код мотела „Кошута“.

Сви прелази испод саобраћајница су изведени помоћу заштитних PVC цеви Ø110mm.

Територију Плана покрива емисиона станица „Јагодина Црни Врх“ са координатама 44°00`35.87"N 21°06`37.57"E, у WGS84 формату.

Дигитални телевизијски програми се емитују на 26, 29 и 35 каналу, док се емитовање изводи по стандарду EN 302 755 (DVB-T2), уз стандард за видео компресију H.264 (ISO/IEC 14496-10) и аудио MPEG2 Layer1. Емитовање радијског сигнала се изводи по стандарду SRPS N.N6.015 (ETS 300384) и SRPS N.N6.015/1 (EN 50067).

Преко територије Плана не прелазе радиорелејни коридори ЈП Емисиона техника и везе.

На основу Услови који су добијени од А1 Србија д.о.о. у обухвату Плана нема базних станица.

### Гасоводна мрежа и објекти

Услови: ЈП „Србијагас“ РЈ Дистрибуција Јагодина,

бр.05-03-3/250-22; 05-03-3/251-22 од 20.05.2022.г.

У обухвату Плана нема изграђених гасоводних објеката у надлежности ЈП „Србијагас“.

#### 1.4.5. Стање животне средине

Северозападно од обухвата Плана налази се река Лепеница која припада водном подручју Морава. На основу уредбе о категоризацији водотока („Службени гласник СРС“, бр.5/68) река Лепеница (од Крагујевца до ушћа у Велику Мораву) припада IV класи. Класа IV, обухвата воде које се могу употребљавати и искоришћавати само после посебне обраде. Лепеница спада у водотоке типа 3, малим и средњим водотокима, надморске висине до 500m са доминацијом крупне подлоге.

На територији општине Баточина планирана саобраћајница пролази кроз ловиште „Стражевица“, а на територији општине Лапово кроз ловиште „Врбак“.

Трајно заштићене врсте дивљачи које се налазе у ловиштима у време установљавања ловишта су: видра (*Lutra lutra*), дабар (*Castor fiber*), дивља патка шиљкан (*Anas acuta*), дивља патка кашикара (*Anas clypeata*), дивља патка чегртуша (*Anas strepera*), дивља гуска (*Anser anser*), мала лисаста гуска (*Anser erythropus*), дивља патка ђубаста (*Aythya fuligula*), барска шљука бекасина (*Gallinago gallinago*).

У обухват Плана улази североисточни део Споменика природе „Рогот“ – природно добро III категорије, али се не налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије. Простор Споменика природе „Рогот“ је прекривен шумом и представља последње остатке непрегледних лужњакових шума југозападног дела Великог Поморавља. Шума храста лужњака (*Quercus robur L.*) посечена је за време Првог светског рада, а на том простору вештачки је подигнута састојина лужњака која данас представља највећу површину лужњакове шуме у Европи.

#### 1.4.6. Инжењерско-геолошки услови

Истражни простор налази се у централној Србији, на територији Општина Баточина и Лапово. Истражни радови за потребе израде геотехничког елабората за ниво Плана детаљне регулације обухватили су преглед и анализу постојеће геолошке документације.

На ширем подручју истраживања у претходном периоду рађена су регионална геолошка истраживања за потребе израде основне геолошке карте, као и детаљна геотехничка истраживања. У дефинисању геолошке грађе терена истражног подручја коришћена је следећа документација:

- Основна геолошка карта, 1:100000, лист Лапово Л34-139, Савезни геолошки завод, Београд, 1979.
- Геотехнички елаборат за потребе изградње државног пута Крагујевац-Баточина деоница km 0+000 до km 5+000, 2. фаза (km 0+526.27 - km 5+000.00) за ниво Пројекта за грађевинску дозволу, Саобраћајни институт ЦИП, 2019. год.

На основу изведених истраживања и испитивања урађена је анализа добијених података.

##### Геоморфолошка својства терена

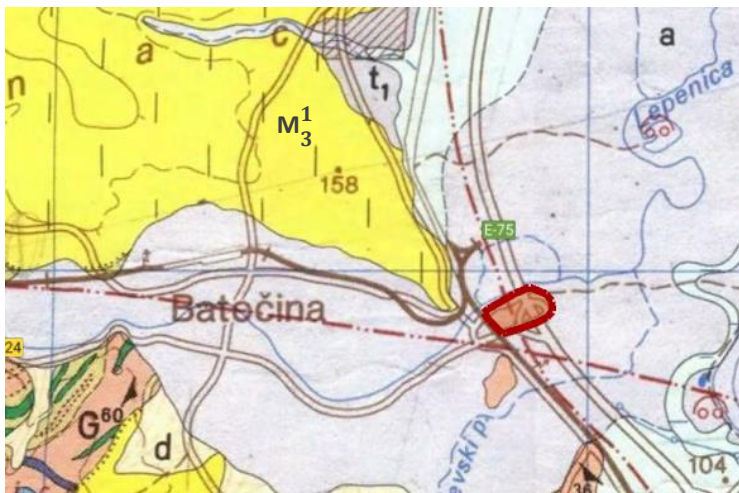
У геоморфолошком смислу терен се одликује равничарским рељефом, слабе разуђености са уједначеним ниским апсолутним и релативним висинама. Локација припада источном делу Шумадије, благо заталасаном са максималном надморском висином од око 140m<sub>n.v.</sub>. Истражно подручје лежи преко алувијалних седимената реке Лепенице. Мофолошки, тај део терена је готово потпуно раван, са надморским висинама природног терена од 104.0–106.0 m<sub>n.v.</sub>. Шире истражно подручје припада велико-моравском неогеном басену. Највећи део токова гравитира према реци Лепеници, а ова према Великој Морави.

##### Основна геолошка грађа терена





У геолошкој грађи терена на предметној деоници пута заступљене су различите стенске масе како по старости тако и по генетској припадности. Терен изграђују седименти неогена и квартара, слика 1. Седименти квартарне старости представљени су алувијоном реке Лепенице, а изграђују га глиновите наслаге поводња и песковито шљунковите наслаге корита.

Неоген ( $M_3^1$ ) је представљен лапоровитим глинама које се смењују са слојевима песка.





Легенда:

	Фација корита: алувијон - шљункови, пескови и муљевите глине
	Конгломерати, пескови, пешчари и глине
	Пешчари, пескови, конгломерати и ретки блокови
	Гнајсеви и гнајсмикашисти
	Истражно подручје

Основна геолошка карта шире зоне истраживања

### Хидрогеолошка својства терена

Хидрогеолошка својства терена дефинисана су кроз хидрогеолошка својства литолошких јединица у оквиру комплекса (њихове порозности, оводњености, могућности формирања и типа подземних акумулација, начина њиховог прихрањивања и пражњења), као и међусобног положаја јединица у комплексу и просторног положаја комплекса у терену.

Најзначајнија компонента прихрањивања издани водом су падавине (киша и снег), односно воде које доспевају са површине терена, и постепено се процеђују у дубље слојеве. У доброј мери, прихрањивање издани врши се из повремених и сталних токова током високог водостаја.

У склопу терена, алувијон (al) представља највећу водопрпусну хидрогеолошку целину, односно хидрогеолошки колектор спроводник. Овде је могуће сезонско формирање издани која се брзо дренира и у директној је хидрауличкој вези са реком Лепеницом. Обзиром да је састав алувијона веома хетероген и хидрогеолошка својства су променљива. Порозност се креће од микропорозне у прашинастим глинама до међузрнасте у песковима и шљунковима. Алувијални пескови до шљунковити пескови и шљункови представљају најзначајнију водоносну средину у истражном подручју. У хидродинамичком смислу алувијалне наслага представљају изразиту двослојну средину: добро водопрпусни пескови до шљунковити пескови и глине прашинасте које чине полупропусну повлату.

У оквиру неогених наслага лапоровите глине се смењују са песковима који представљају водоносне средине, а глине представљају полупропусне или водонепропусне повлатне или подинске хоризонте.

### Савремени геодинамички процеси и појаве

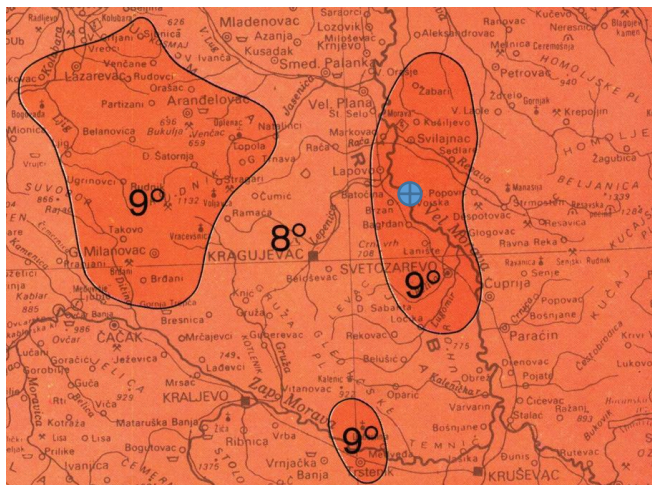
На основу морфологије терена и релативне висине, истражно подручје представља терен равничарског типа, односно алувијалну раван реке Лепенице. На терену нису регистровани динамички процеси ерозије речне обале, подлокавање објеката или плављење, јер је речно корито уређено и заштићено одбрамбеним насипима.

Генерално, цело истражно подручје је у садашњим условима стабилно, без активних геодинамичких процеса и појава.

### Сеизмичка својства терена

#### Сеизмички интензитет

Основа за пројектовање према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.лист СФРЈ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90) је сеизмички интензитет приказан на Сеизмолошкој карти за повратни период од 500 година. Локација предметне трасе саобраћајнице се налази у зони **9° степена** MCS скале сеизмичког интензитета, слика 2. Коефицијент сеизмичког интензитета за наведени сеизмички интензитет је  $K_s=0.1$ .

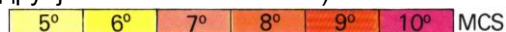


Сеизмолошка карта за повратни период од 500 година

## СЕИЗМОЛОШКА КАРТА ЗА ПОВРАТНИ ПЕРИОД ОД 500 ГОДИНА ЛЕГЕНДА

9° - Подручје максималног опаженог интензитета 9° MCS

(места која се налазе на изолинијама улазе у подручје вишег интензитета)



⊕ локација истражног подручја

Аутор карте: М.Вукашиновић, Сеизмолошки завод СР Србије, Београд, 1987

### Сеизмички hazard према EN 1998-1

Сеизмички hazard је описан помоћу вредности референтног максималног убрзања тла. Вредност максималног хоризонталног убрзања тла на предметној траси саобраћајнице износи  $a_{gR}=0.2\text{ g}$  за повратни период од 475 година, слика 3.



Величина на карти:  $a_{gR}$  — референтно максимално хоризонтално убрзање на тлу типа А у јединицама гравитационог убрзања (g)

Повратни период:  $T_{NCR} = 475$  година

Вероватноћа прекорачења:  $P_{NCR} = 10\%$  у 50 година

Тип тла:

A ( $v_{s,30} > 800\text{ m/s}$ )

#### ЛЕГЕНДА

Зона, убрзање

- Z1, 0,05 g
- Z2, 0,10 g
- Z3, 0,15 g
- Z4, 0,20 g
- Z5, 0,25 g

⊕ локација истражног подручја

Карта зона максималних хоризонталних убрзања на тлу типа А за повратни период од 475 година (SRPS EN 1998-1/NA, прилог А)

За типове тла различитих од типа тла А, за одређивање максималног хоризонталног убрзања на површини локалног тла, у складу са EN 1998-1 потребно је вредности са карте помножити одговарајућим фактором тла.

За одређивање утицаја локалних услова тла на сеизмичко дејство могу се користити типови тла према дефиницији EN 1998-1.

### Издвојене инжењерскогеолошке јединице и комплекси

Анализирајући резултате изведених истраживања и испитивања, као и доступну геолошку документацију у широј зони истражног подручја, издвојене су следеће инжењерскогеолошке јединице и комплекси:

- 1) Насип (n)
- 2) Алувијални седименти (al)
- 3) Неогени комплекс ( $M_3$ )

**Насип (n)** је регистрован локално у површинским деловима терена у зони постојећих саобраћајница и локалних путева. Хетерогеног је састава изграђен од песковито прашинастог материјала до песковитог материјала са коадима стене.

**Алувијални седименти** јављају се на целом истражном простору. У оквиру овог комплекса могу се издвојити седименти фације поводња и фације корита. Седименти фације

поводња представљени су глиновито прашинасти седиментима и заступљени су у површинским деловима комплекса. У дубљим деловима заступљени су песковито-шљунковити материјали фације корита. Алувијални седименти представљају средње до добре водопрпусне средине, интергрануларне порозности.

**Неогени седименти** представљени су лапоровитим глинама које се циклично смењују са прослојцима песка. Лапоровите глине представљају полупропусне или водонепропусне средине, док пескови представљају водоносне средине у којима је могућа појава воде.

## ПЛАНСКИ ДЕО

### 2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

Правила уређења примењују се за уређење простора јавних намена у Плану, док ће се на остале намене у подручју Плана примењивати правила утврђена важећом планском документацијом, уз поштовање правила из овог Плана.

Општим правилима уређења дефинисана су правила која се примењују као основ за непосредно спровођење Плана. Општа правила уређења односе се на све намене.

Правила за међусобно усаглашавање инфраструктурних система треба спровести у складу са одредбама важећих закона, подзаконских аката и техничких прописа. Та правила одређују међусобни однос инфраструктурних система у простору, односно њихово трасирање и паралелно вођење кроз заједнички коридор, уз обавезно уважавање правила функционисања и заштите сваког појединачног система, што подразумева рационални приступ у коришћењу земљишта.

#### 2.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

##### 2.1.1. Површине јавне намене

*Услови: ЈП „Пошта Србије“ Београд, Регионална радна јединица „Крагујевац, Јагодина, Крушевац“, бр.2022-90441/2; 2022-90439/2 од 23.05.2022.г.*

Површине јавне намене у граници Плана су:

##### ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ:

1. Друмски саобраћај, **путно земљиште** у појасу експропријације (ПЗ),
2. Железнички саобраћај, **пружни појас** у појасу експропријације (ПП).

##### ОСТАЛЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ:

3. База за одржавање аутопута „Лапово“ (БА),
4. Шума, споменик природе „Рогот“ (СП),
5. Заштитно зеленило уз саобраћајнице (ЗЗ).

Планом је утврђена површина јавне намене. Од целих и делова катастарских парцела образоваће се парцеле земљишта јавне намене, према графичком прилогу бр.4, „План парцелације са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и смерницама за спровођење“ у Р 1:2500. Регулационим решењем се утврђује земљиште за јавне намене, а регулационим линијама се одваја земљиште јавне намене од површине друге јавне намене и остале намене. Планским решењима су дефинисане регулационе линије јавних намена грађевинског земљишта и утврђен је обухват потребне експропријације. Линијом експропријације су обухваћени земљиште и објекти, који ће бити предмет експропријације за потребе изградње планираних јавних садржаја. Сви објекти који су делимично или у целости обухваћени линијом експропријације, биће у целости експроприсани.

Планом нивелације, приказане су коте укрштаја трасе са другим саобраћајницама, графички прилог бр.3 „Регулационо - нивелациони план са карактеристичним профилима“ у Р

1:2500, као и друге коте од значаја. Нивелете дате у графичком прилогу могу бити кориговане приликом даље израде техничке документације.

Поред наведених површина, у границама Плана, ЈП „Пошта Србије“ има постојеће капацитете, односно регионалну радну јединицу „Крагујевац, Јагодина, Крушевац“ седиште РРЈ „Крагујевац“ у оквиру мотела „Кошута“ и није планирано даље проширење мрежних капацитета.

### 2.1.2. Површине остале намене

Површине остале намене у граници Плана су:

1. Привређивање / радна зона / производња,
2. Производно занатство / комерцијалне делатности / становање
3. Комерцијалне делатности / туризам / спорт /зеленило

Привређивање у зони Плана је условљено близином аутопута Е-75, као и осталом саобраћајном инфраструктуром. У исто време ограничавајући фактор је и предуслов за близину и добру комуникацију са радним зонама у општини Лапово и Баточина. Коришћење простора и изградња објеката на постојећим неизграђеним површинама у обухвату Плана, условљена је позиционирањем заштитних појасева саобраћајница и инфраструктуре уопште.

Производно занатство са комерцијалним делатностима и становањем обухвата површине на којима су већ заступљене ове компатибилне намене и остављају им простор за даљи развој.

Површина комерцијалне делатности са туризмом, спортом и зеленилом обухвата зону мотела „Кошута“ за који је обавезна израда Урбанистичког пројекта којим ће се утврдити и дефинисати намене и садржаји у складу са стеченим планским обавезама.

Организација простора и разрада локација ће се спроводити кроз израду Урбанистичких пројеката и кроз примену правила и урбанистичких параметара из важећих планова.

### 2.1.3. Биланс површина

Биланс површина представља однос јавних и осталих површина у обухвату Плана:

Грађевинска парцела	Катастарска општина	Постојеће (m <sup>2</sup> )	Ново (m <sup>2</sup> )
<b>ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ – ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ</b>			
<b>Државни пут IA реда A1, ПУТНО ЗЕМЉИШТЕ (ПЗ AP)</b>			
ПЗ AP-1	Лапово		69.267
ПЗ AP-2	Лапово		41.844
ПЗ AP-3	Баточина-Брзан		14.893
			126.004
<b>ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ – ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ</b>			
<b>Државни пут IB реда број 24, ПУТНО ЗЕМЉИШТЕ (ПЗ 24)</b>			
ПЗ 24-1	Баточина-Брзан		40.786
ПЗ 24-2	Лапово		1.311
ПЗ 24-3	Лапово		1.312
			43.409
<b>ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ – ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ</b>			
<b>Државни пут IIA реда број 158, ПУТНО ЗЕМЉИШТЕ (ПЗ 158)</b>			
ПЗ 158-1	Лапово		10.935
ПЗ 158-2	Баточина-Варошица		183
ПЗ 158-3	Баточина-Брзан		807
ПЗ 158-4	Баточина-Брзан		6.052
			17.977
<b>ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ – ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ</b>			
<b>ОПШТИНСКИ ПУТЕВИ (ОП)</b>			
ОП-1	Лапово		5.107



Грађевинска парцела	Катастарска општина	Постојеће (m <sup>2</sup> )	Ново (m <sup>2</sup> )
ОП-2	Баточина Варошица		7.431
ОП-3	Лапово		2.496
ОП-4	Лапово		24.317
ОП-5	Лапово		11.218
			50.569
<b>ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ – ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ</b>			
<b>Магистрална двокол. електр. жел. пруга бр.102, ПРУЖНИ ПОЈАС (ПП)</b>			
ПП-1	Лапово	5.680	5.680
ПП-2	Баточина-Брзан	1.199	1.199
ПП-3	Баточина-Брзан	685	685
			7.564
<b>ОСТАЛЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ - База за одржавање аутопута „Лапово“</b>			
БА	Лапово		25.368
<b>ОСТАЛЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ - Споменик природе „Рогот“ (СП)</b>			
СП	Баточина-Брзан		10.960
<b>ОСТАЛЕ ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ - Заштитно зеленило уз саобраћајнице (ЗЗ)</b>			
ЗЗ-1	Баточина-Брзан		6.163
ЗЗ-2	Лапово		3.873
			10.036
			291.887

## 2.2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

### 2.2.1. Мрежа друмских саобраћајница

Услови: ЈП „Путеви Србије“ Београд,  
бр.953-11014/22-1; 11013 од 06.06.2022.г.

Основни разлог за израду Плана је стварање услова за унапређење и детаљнији приступ решавању саобраћајног прикључка мото пута – државног пута IB реда бр. 24, Крагујевац – Баточина на аутопут Е-75, као и стварања услова за решавање постојећих прикључака пратећих и функционалних садржаја са обе стране аутопута Е-75 Београд – Ниш у зони петље „Баточина“, на стационажи аутопута km 314+776 (саобраћајни чвор 140) и на делу државног пута IB реда бр.24 од km 0+000,00 (саобраћајни чвор 140) до km 0+585,00 (саобраћајни чвор 2401).

У саобраћајном смислу основни циљеви овог Плана су:

- решавање проблема постојећих прикључака на IB-24 у зони од Е-75 до IIA-158 са смањењем броја конфликта и смањењем броја саобраћајних незгода,
- обједињавање постојећих раздвојених наплатних места на петљи Баточина у једно заједничко наплатно место,
- повећање капацитета наплатне станице Баточина,
- дефинисање локације и садржаја нове базе за одржавање државних путева,
- стварање услова за плански развој будућих привредних активности у овој зони,
- смањење времена путовања, и
- смањење оперативних трошкова возила, итд.

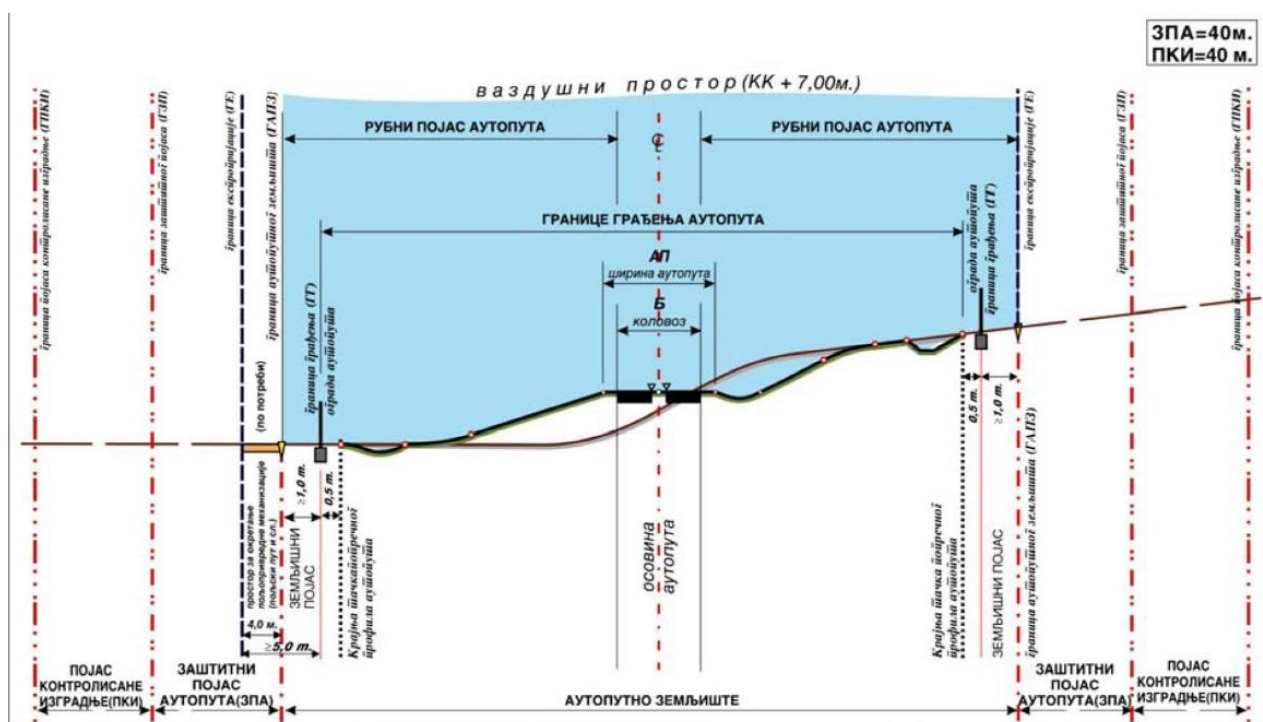
На наплатној станици Баточина планирано је девет канала опслуге са ручном, електронском и комбинованом наплатом путарине. Детаљнија разрада саобраћајног решења бочног наплатног места, као и свих елемената наплатне станице биће разрађена у наредним нивоима пројектне документације.

Путно земљиште је континуална површина унутар граница путног земљишта, а граница путног земљишта се утврђује линијама са обе стране усека и насипа удаљеним најмање 1 m, од линија које чине крајње тачке попречног профила пута ван насеља, мерено на спољну страну.

Минимална граница експропријације за јавне путеве се налази са сваке стране јавног пута, мерено на спољну страну од границе путног земљишта на минималном растојању од 5 m за аутопут, минималном растојању од 3 m за остале државне путеве и 1 m за општинске путеве.

Заштитни појас је површина са сваке стране пута којом се штити пут и одвијање саобраћаја. У заштитном појасу поред јавног пута ван насеља, забрањена је изградња грађевинских и других објеката, бунара, резервоара, септичких јама итд. У овом појасу је дозвољена изградња саобраћајних површина, пратећих и функционалних садржаја јавног пута, као и инфраструктурних мрежа и објеката. Ширина заштитног појаса ван насеља је минимално 40m за аутопут, минимално 20m за државне путеве I реда, минимално 10m за државне путеве II реда и 5m за општинске путеве.

Појас контролисана изградње је површина мерена од границе заштитног појаса на спољну страну, чија је ширина иста као и ширина заштитног појаса, на којој се ограничава врста и обим изградње објеката и која служи за заштиту јавног пута и саобраћаја на њему. Појас контролисана изградње, мерено од границе заштитног појаса јавног пута је минимално 40 m за аутопут, минимално 20 m за државне путеве I реда, минимално 10 m за државне путеве II реда и 5 m за општинске путеве. Изградња у појасу контролисана изградње се врши на основу планских докумената који обухватају тај појас.



Попречни профил аутопута са заштитним појасом и појасом контролисана изградње



Попречни профил пута са заштитним појасом и појасом контролисане изградње

Сви путеви обухваћени Планом морају се пројектовати по прописима за јавне путеве и уз примену одговарајућих стандарда. Процедуре израде и усвајања пројеката, као и само грађење саобраћајне инфраструктуре, мора се спроводити у свему према важећим прописима.

За све предвиђене инсталације које се воде кроз земљишни појас државног пута (парцела пута), потребно је прибавити од ЈП „Путеви Србије“ услове и сагласности за израду пројектне документације, за изградњу и постављање истих.

Планирано саобраћајно решење се може сагледати кроз три целине.



Слика: Планско решење саобраћајних комуникација

Прву целину чини реконструкција постојећег државног пута IБ реда бр.24 „Петља Баточина - Крагујевац“. Неопходно је постојећи двотрачни пут реконструисати у

саобраћајницу са по 2 (две) саобраћајне траке за сваки смер вожње, са разделним појасом између њих.

Сходно Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, бр. 50/2011 од 8.7.2011. године), усвојени су следећи елементи како би се задржао континуитет са већ изграђеном деоницом државног пута:

- возне траке .....  $ts = 4 \times 3,50m$
- ивичне траке .....  $ti = 4 \times 0,50m$
- разделна трака .....  $Rt = 1 \times 3,00m$
- банке .....  $b = 2 \times 1,50m$
- уливно/изливне траке .....  $td/ta = 3,50m$

Како се на овај начин мења карактер државног пута (од двотрачног пута се прави брза саобраћајница са четири возне саобраћајне траке и разделним појасом) неопходно је извршити адекватно укрштање са аутопутем Е-75. Петља се реконструише са десне стране аутопута Е-75 (гледано у смеру Београд - Ниш) док се са леве стране, обзиром на задовољавајуће стање постојећег надвожњака и прикључних рампи, задржава постојеће стање.

Предвиђена реконструкција петље обухвата:

- Додавање новог крака (рампе) у смеру ка Нишу чиме би се елиминисали негативни утицаји укрштања праваца на постојећој рампи;
- Обједињавање и повећање капацитета повећањем броја наплатних места, ради бољег протока саобраћаја и лакше организације рада наплатне рампе;
- Продужавање изливне траке (из правца Београда) као и померање позиције наплатних места, чиме се добија дужи простор за накупљање возила услед саобраћајних гужви;
- Изградња сервисне саобраћајнице која би омогућила правилно преплитање возила која се укључују на аутопут Е-75 према Нишу и возила која долазе са аутопута Е-75 на паркинг хотела Кошута; и
- Уклањање објеката станице за снабдевање горивом, аутосервиса као и угоститељског објекта „Капија Шумадије”, чиме би се елиминисали сви прикључци у зони наплате путарине.

Постојећи мост на државном путу који прелази преко магистралне пруге се укида, тј. руши се. На истој локацији је предвиђена изградња нове мостовске конструкције, која:

- Омогућава проширење на адекватну ширину саобраћајнице чиме се постиже континуитет са претходно изграђеном деоницом брзе саобраћајнице;
- Врши се подизање нивелете чиме се омогућава будућа реконструкција магистралне пруге у пругу за велике брзине; и
- Ублажавају се подужни нагиби на мосту (са постојећих 6,0% на планираних 4,0%) у складу са правилником за ванградске путеве за прелаз преко сувоземних комуникација.

**Другу целину** представља реконструкција државног пута IIA реда бр.158 „Велика Плана - Јагодина“. Како се постојећи државни пут IB реда бр.24 „Петља Баточина - Крагујевац“ реконструише и проширује тако да ће у будућности имати 4 саобраћајне траке (по две траке за сваки смер вожње) није безбедно задржати постојећи укрштај у нивоу. Из тог разлога се предвиђа реконструкција постојећег државног пута IIA реда бр.158 како би се омогућило безбедно и адекватно повезивање ове две саобраћајнице.

Реконструкцијом се предвиђа изградња два кружна тока којим би се државни пут IIA реда бр.158 повезивао са државним путем IB реда бр.24. На тај начин би се избегло укрштање у нивоу и подигао ниво безбедности саобраћаја.

Елементи државног пута IIA реда бр.158 „Велика Плана - Јагодина“:

- возне траке .....  $ts = 2 \times 3,00m$
- ивичне траке .....  $ti = 2 \times 0,25m$
- банке .....  $b = 2 \times 1,50m$



**Трећу целину** представља изградња некатегорисаног пута за прелаз пољопривредне механизације на другу страну аутопута.

Постојећим саобраћајним решењем, пољопривредна механизација користи државни пут IB реда бр.24 као саобраћајницу за прелаз преко аутопута Е-75. Ово се обавља преко прикључка који је врло небезбедан и непрегледан. Како је захтев ЈП „Путеви Србије“ да се измести сав саобраћај који не иде на наплату путарине, неопходно је увести нову саобраћајницу која би омогућила такво саобраћајно решење. Ово се постиже изградњом два нова моста, једног преко магистралне пруге и другог преко аутопута Е-75.

Ширине елемената некатегорисаног пута су следеће:

- возне траке .....  $t_s = 2 \times 2,75\text{m}$
- ивичне траке .....  $t_i = 2 \times 0,25\text{m}$
- банке .....  $b = 2 \times 1,00\text{m}$

Функција овог пута је и повезивање мотела „Кошута“ са државним путем IB реда бр.24 (посебном саобраћајном везом која пролази испод новопроектваног моста) као и повезивање будуће базе за одржавање са државним путем IB реда бр.24.

Такође, на захтев локалне самоуправе, а у складу са претходном планском документацијом овај пут треба да повеже и будуће индустријске зоне са два моста преко реке Лепенице и на тај начин потпуно повеже све функционалне целине планираних индустријских зона у Лапову.

**База за одржавање аутопута „Лапово“**, северо-западно од петље „Баточина“, у функцији је одржавања дела аутопута од петље „Велика Плана“ до петље „Ђуприја“ у дужини од око 56,5km. Основна улога Базе је сервисирање потребних радова зимског и летњег одржавања пута, а комплементарни су и објекти у функцији информатике (телефонске везе, регулисање и контрола саобраћаја и слично). У зависности од намењених активности базе за одржавање пута, планирани су основни садржаји: магацин соли, покривена складишта, отворена складишта, гараже за разне врсте возила, ремонтна радионица, магацин резервних делова, управна зграда, комунални објекти, пумпе за гориво, паркинг возила, приступни путеви база-аутопут и др. Површина парцеле базе је 2,5ha.

#### **Пратећи садржаји за потребе корисника пута**

Постојећи мотел „Кошута“ је тип I стандардног мотела у функцији саобраћаја, транзитне рекреације и туризма на аутопуту.

Од садржаја овај тип мотела може да има следеће садржаје:

- (1) зелено разделно острво, улазна и излазна коловозна трака;
- (2) по правилу оквирно 50-100 лежајева са: ресторано отвореног типа од оквирно 80-160 места у затвореном простору и оквирно 100-200 места на тераси са кухињом, кухињом одговарајућег капацитета, продавницом (сувенира и др.) и мокрим чвором. Објект величине 1500 - 4000;
- (3) паркинг за 50-100 путничких возила, 20-40 теретних возила и 5-10 аутобуса, са потребним пролазним тракама;
- (4) јавна чесма, засебан јавни мокри чвор (женски и мушки, за инвалиде и родитеље са малом децом, 50-100m<sup>2</sup> бруто) и привремено дневне сабиралиште смећа са пункта површина по прорачуну;
- (5) табла са називом мотела и планом мотелског комплекса на улазу у пункт;
- (6) туристичко-информативни садржаји;
- (7) службени смештај особља мотела, туристичко-информативног објекта и одржаваоца пункта, просторије за полицију, свратиште за инспекцију у саставу мотела;
- (8) садржаји за одмор и релаксацију у (надстрешнице, уређене слободне зелене површине, као и садржаји за одмор-стазе, клупе и столови седишта, корпе за отпатке и др.). Поред простора за одмор и рекреацију, могуће је уређење и опремање одговарајућих површина за камповање; и
- (9) пејзажно уређене и одржаване слободне површине (зелене, релаксационе и др.).

Постојећи мотел „Кошута“ се налази десно на km 695+100 аутопута. Површина парцеле за пратеће садржаје за потребе корисника пута износи 4,9ha. За парцелу су урађени основни

геометријски, ситуациони и нивелациони елементи неопходни за утврђивање границе експропријације и заузимања земљишта.

## САОБРАЋАЈНА АНАЛИЗА

У циљу анализе постојећих саобраћајних токова и стварања основе за добијање података о будућим саобраћајним токовима, анализираће се осим токова на петљи Баточина и следеће деонице државних путева:

- деоница Е-75 Лапово – Баточина,
- деоница Е-75 Баточина – Јагодина,
- деоница IB-24 петља Баточина – Баточина,
- деоница IB-24 Баточина – Баточина (почетак изграђеног полуаутопута),
- деоница IIA-158 Марковац (Лапово) – Баточина,
- деоница IIA-158 Баточина – Јагодина (Глоговац).

Предметна анализа спроведена је ослањајући се на резултате бројања саобраћаја на деоницама државних путева, које ЈП „Путеви Србије“ објављују у својим публикацијама. Као базна година узета је 2025. година узимајући у обзир време потребно за израду пројектне документације, као и време потребно за реконструкцију петље и дела државног пута.

За претходно наведене деонице, углавном постоје аутоматски бројачи саобраћаја (АБС). Деонице IB-24 Баточина – Баточина (почетак изграђеног полуаутопута) и Баточина (почетак изграђеног полуаутопута) – Крагујевац раније су чиниле једну деоницу референтног система, од Баточине до Крагујевца. На овој деоници налазио се бројач АБС 1181/82. Након дељења ове деонице на две деонице, бројач саобраћаја остао је на деоници Баточина (почетак изграђеног полуаутопута) – Крагујевац, тако да се на деоници Баточина – Баточина (почетак изграђеног полуаутопута) од 2017. године резултати бројања саобраћаја добијају интерполацијом.

На деоници од петље Лапово до петље Баточина за посматрани период од 2009. до 2021. године, извор података о бројању саобраћаја су подаци са наплатне путарине, док се за деоницу од петље Баточина до петље Јагодина извор података повремено смењивао тако да се у појединим годинама као извор појављује наплата путарине, а у другим податак са бројача саобраћаја АБС 1293/94.

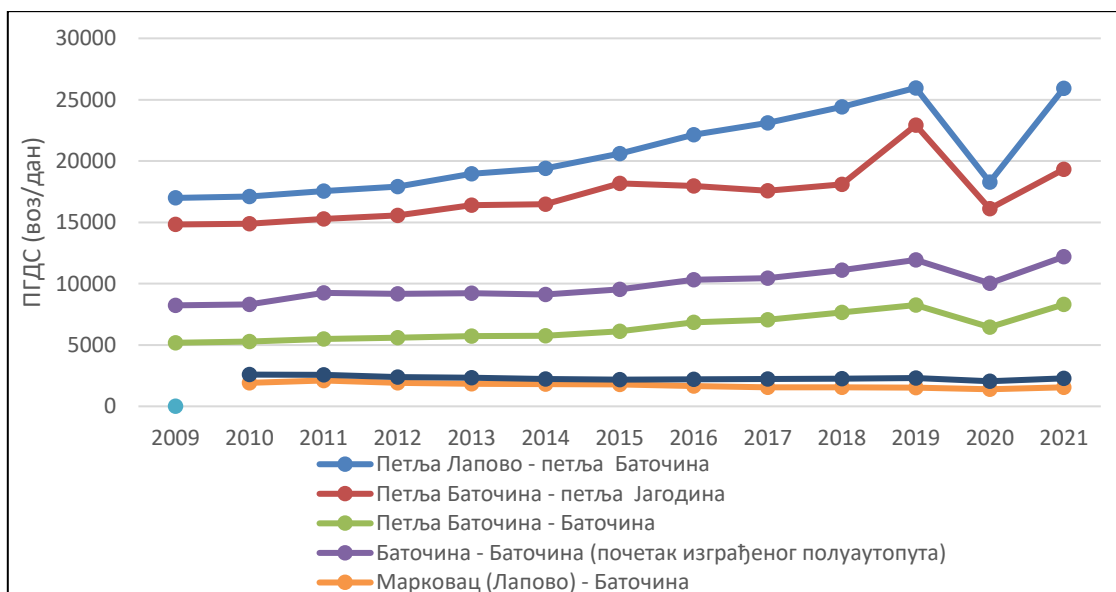
Период од 2009. до 2021. године анализиран је како би се добила слика о оствареном ПГДС-у на деоницама путева, као и да би се видео тренд кретања ПГДС-а у овом подручју.

У наредној табели и на графику дат је приказ података о ПГДС-у за период 2009. – 2021. година.

ПГДС (воз/дан) на постојећим деоницама државних путева, 2009. - 2021. год.

Година	Деонице					
	Е-75		IB-24		IIA-158	
	Петља Лапово - петља Баточина	Петља Баточина - петља Јагодина	Петља Баточина - Баточина	Баточина - Баточина (почетак изграђеног полуаутопута)	Марковац (Лапово) - Баточина	Баточина - Јагодина (Глоговац)
ПГДС	ПГДС	ПГДС	ПГДС	ПГДС	ПГДС	
2009	16993	14828	5183	8236		
2010	17094	14895	5272	8311	1915	2590
2011	17555	15291	5501	9256	2109	2581
2012	17909	15572	5585	9169	1919	2397
2013	18953	16413	5728	9229	1848	2331

Година	Деонице					
	Е-75		ІБ-24		ІІА-158	
	Петља Лапово - петља Баточина	Петља Баточина - петља Јагодина	Петља Баточина - Баточина	Баточина - Баточина (почетак изграђеног полуаутопута)	Марковац (Лапово) - Баточина	Баточина - Јагодина (Глоговац)
ПГДС	ПГДС	ПГДС	ПГДС	ПГДС	ПГДС	
2014	19411	16470	5741	9112	1809	2239
2015	20598	18164	6127	9525	1784	2185
2016	22153	17978	6838	10333	1667	2200
2017	23116	17584	7058	10459	1563	2229
2018	24423	18109	7668	11115	1558	2264
2019	25963	22924	8261	11941	1522	2313
2020	18283	16110	6450	10021	1393	2047
2021	25935	19330	8310	12198	1543	2277

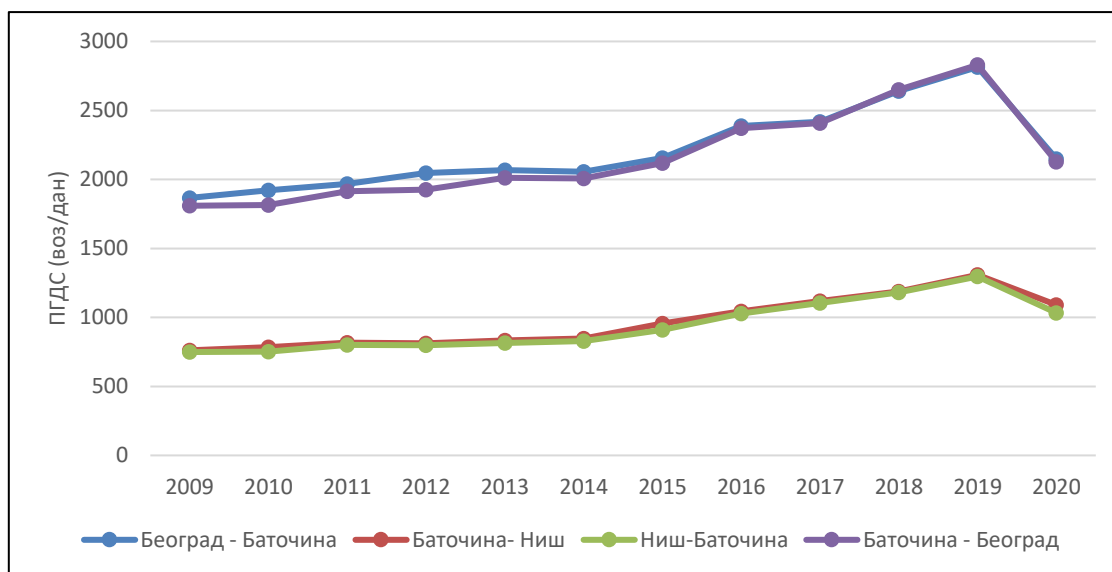


У табеларном, а посебно у графичком приказу издвајају се према нивоима ПГДС-а деонице државних путева ІА, ІБ и ІІА реда. Графички приказ та три нивоа путне мреже даје не само вредности ПГДС-а о годинама, него и трендове раста саобраћаја на појединим деоницама. Посебну тачку на овим графицима представља 2020. година, тј. негативан утицај појаве Корона вируса у Србији. Велики утицај на ПГДС се јавља на аутопуту, где се поред смањења обима домаћег саобраћаја осети и велики утицај смањења међународних токова. Нешто мањи утицај Корона вируса на ПГДС је на ІБ-24, док је најмањи на ІІА-158, где су углавном међуопштинска и локална кретања.

Подаци о ПГДС-у за петљу Баточина, тј. поједине рампе ове петље дати су у табели и на графику за период 2009. – 2020. година. За разлику од података за деонице државних путева, овде у тренутку израде предметних анализа нису били доступни подаци за 2021. годину.

ПГДС (воз/дан) на на приступним рампама петље Баточина, 2009. - 2020. год.

Година	Рампе петље Баточина			
	Београд - Баточина	Баточина - Ниш	Ниш - Баточина	Баточина - Београд
2009	1866	762	749	1809
2010	1922	785	752	1814
2011	1967	816	801	1914
2012	2047	812	798	1925
2013	2067	833	815	2011
2014	2056	846	829	2006
2015	2155	956	911	2119
2016	2388	1045	1027	2372
2017	2418	1119	1104	2408
2018	2640	1188	1182	2650
2019	2814	1308	1296	2830
2020	2149	1092	1033	2127



Као и за деонице државних путева, негативан утуцај Корона вируса у 2020. години види се и на рампама петље. На самој петљи по величини ПГДС-а издвајају се уливна и изливна рампа за смер ка Београду, од рампи за смер ка Нишу. Вредности ПГДС-а на рампама за смер ка Београду приближно су двоструко веће од вредности за смер ка Нишу.

### САОБРАЋАЈНИ ТОКОВИ – ПРЕРАСПОДЕЛА ТОКОВА

Основа за прерасподелу будућих токова представља измена путне мреже у посматраном подручју. Уз постојеће саобраћајнице направљени су колски прилази и приступни путеви којима се стиже до локалних циљева атракције. Ту се издвајају угоститељски објекти, станица за снабдевање горивом, путна база и пут који води ка Великој Морави.

Планским решењем се прилаз овим објектима мења, путна база се измешта, а сви нелегални прикључци се засебно регулишу. На тај начин ствара се услов за планско развијање унутар посматраног подручја. Укидањем колских прилаза и вођењем токова преко нове локалне мреже даје се могућност да ИБ-24 има све карактеристике – предности пута



резервисаног за моторни саобраћај. Ту се посебно издвајају позитиван утицај на проточност и безбедност саобраћаја.

Новопроектваном раскрсницом на ИБ-24, са међусобно раздвојеним смеровима и уливним и изливним тракама на прилазу раскрсници, државни пут ИБ-24 повезан је са ИА-158. Везне саобраћајнице за леви и десни коловоз ИБ-24 спајају ову раскрсницу са две нове кружне раскрснице на ИА-158 које га даље повезују са локалном мрежом. Сама прерасподела токова заснива се првенствено на будућем размештају садржаја. Постојећа путна база измешта се из саме петље на десну страну ИБ-24, између аутопута и будуће наплатне станице. Крак локалног пута који у постојећем стању, приближно од надвожњака преко аутопута, води ка Великој Морави се укида, а уместо њега од Велике Мораве ка ИБ-24 се стиже новом саобраћајницом прво преко укрштаја са ИА-158, а затим везним краком од ове раскрснице до ИБ-24. Прилаз станици за снабдевање горивом, мотелу Кошута и другим угоститељским објектима, такође се врши новопроектваним саобраћајницама.

Ове измене чине да се подужна развучена локација више прикључака на ИБ-24, сведе на једну раскрсницу са уливним и изливним тракама, од које се даље врше додатна гранања. На тај начин се уз постојеће токове на раскрсници ИБ-24 и ИА-158 додају се и кретања која су водила ка и од претходно поменутих циљних тачака.

Што се тиче прогнозе будућих токова, годишњи раст ПГДС-а, тј. његов раст по категоријама возила разматран је у складу са трендовима раста ПГДС-а на постојећим деоницама државних путева и проценама раста БДП-а. Стопе пораста саобраћаја по категоријама возила посебно су разматране за Е-75 и ИБ-24, а посебно за ИА-158. Наиме, анализом података из претходних година уочено је да је број возила на ИА-158 из године у годину варирао, али да је укупан тренд опадајући. С друге стране на Е-75 и на ИБ-24 постоји стални тренд раста ПГДС-а. Узимајући у обзир између осталог и будућу намену површина у овој области, дефинисане су стопе пораста саобраћаја по категоријама возила на основу којих је даље вршен прорачун вредности ПГДС-а по деоницама, али и за петљу Баточина.

У наредним табелама приказани су подаци о очекиваном ПГДС-у на мрежи државних путева и на рампама петље у циљној години.

ПГДС (воз/дан) на мрежи државних путева 2045.

Година	Петља Лапово - петља Баточина	Петља Баточина - петља Јагодина	Петља Баточина - Баточина	Баточина - Баточина (почетак изграђеног полуаутопута)	Марковац (Лапово) - Баточина	Баточина - Јагодина (Глоговац)
2045	48342	36435	15703	23050	2278	3364

Укупна стопа раста ПГДС-а за приказане деонице путева за циљну годину, у односу на базну, износи између 59% и 62% за Е-75, ИБ-24 и петљу Баточина, док је за ИА-158 она око 36%.

ПГДС (воз/дан) на рампама петље Баточина 2045.

Година	Рампе петље Баточина			
	Београд - Баточина	Баточина - Ниш	Ниш - Баточина	Баточина - Београд
2045	5230	2522	2392	5223

Генерално посматрано разлике између мреже државних путева са и без инвестиције су следеће:

- разлике у облику кракова петље за смер Београд – Баточина и Баточина – Ниш

- положај места за наплату путарине се измешта и обједињује, тако да ће мрежа са инвестицијом имати уместо две локације за два аутопутска смера, сада једну обједињену локацију наплате
  - постојећа раскрсница IB-24 и IIA-158 се укида и уместо ње се гради нова која неће дозвољавати скретања, тј. пресецање основног тока, него ће до и од раскрснице водити изливне и уливне траке
  - укидањем постојеће раскрснице IB-24 и IIA-158, траса IIA-158 се "исправља" и на њему се граде две нове кружне раскрснице
  - укидају се нелегални прикључци на IB-24
- У односу на претходно наведене измене које се односе на мрежу државних путева са инвестицијом, предвиђене измене на локалној мрежи су знатно веће и као такве стварају предуслов за плански развој овог подручја.

### 2.2.2. Мрежа железничког саобраћаја

Услови: „Инфраструктура железнице Србије“ Београд,  
бр.3/2022-848;850 од 14.06.2022.г.

Развој железничке инфраструктуре у Србији као један од приоритета планира реконструкцију и модернизацију постојеће пруге као део Коридора X. На основу Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш („Службени гласник Републике Србије“, бр.38/19 и 117/20) у изради је техничка документација за реконструкцију и изградњу пруге Београд – Ниш за брзине до 200km/h и у складу са тим Измена и допуна важећег Плана.

Железничко земљиште у границама Плана остаје јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни железнички саобраћај, што се односи и на катастарске парцеле број 235/3 КО Лапово и 267/4, 267/5, 267/6 КО Брзан.

Прелази преко пруге су планирани искључиво као денivelисани укрштаји (надвожњак).

### 2.2.3. Шуме и јавне зелене површине

Услови: ЈП „Србијашуме“ Београд,  
бр.9377; 9378 од 23.06.2022.г.

На територији Плана налази се део Газдинске јединице „Рогот“ којом газдује Шумско газдинство „Крагујевац“ из Крагујевца. Основна намена шума је споменик природе III степена.

Планом се предвиђају намене у сврху очувања шума и шумског земљишта као добра од општег интереса.

### Обавезујуће мере заштите према условима ЈП „Србијашуме“

При планирању намене површина на планском подручју, њиховог коришћења, уређења и заштите, морају се узети у обзир и поштовати одредбе: Закона о шумама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. Закон), односно Планом треба предвидети намене тако да се очувају шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса.

Планским решењем се не утиче на ширење границе грађевинског подручја на рачун шума и шумског земљишта.

Ради очувања шума забрањена је:

- Сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- Самовољно заузимање шума;
- Уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова,
- Изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;
- Одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200m од руба шуме,
- Као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа;

- Предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме;
- Одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме.

#### 2.2.4. Водне површине

Услови: ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВЦ „Морава“, Ниш

бр.5608/1 од 06.07.2022.г.; 5527/1 од 06.07.2022.г.;

Територија обухваћена Планом је у водном подручју реке Велике Мораве. Река Лепеница је регулисан водоток I реда („Службени гласник РС“, бр.83/2010), обухваћен Оперативним планом за одбрану од поплава за воде I реда („Службени гласник РС“, бр.123/21) са заштитним водним објектом М.3.2.4. – Десни насип Лепенице од ушћа у Велику Мораву до Цветојевца, 22,00 km са обостраним насипима уз Кијевски поток од ушћа у Велику Мораву (2x3,00 km) и заштитним водним објектом М.3.2.3. – Леви насип уз Лепеницу од ушћа у Велику Мораву до Цветојевца 22,00 km са левим насипом уз поток Павлиш, 0,31 km.

Планиране потребе су усаглашене са Водопривредном основом Републике Србије („Службени гласник РС“, бр.11/2002) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС“, бр.3/2017).

Сходно важећој Уредби о категоризацији водотока („Службени гласник РС“, број 5/68 и 33/75-др.закон), на овом подручју, река Велика Морава је сврстана у IIa класу бонитета док је река Лепеница сврстана у IV класу бонитета.

#### 2.2.5. Водоводна мрежа и објекти

Услови: ЈКСП „Морава“, Лапово

бр.350-11/22-02; 350-56/22-IV-03 од 06.06.2022.г.;

ЈКП „Водовод и канализација“, Крагујевац

бр.10782/1 од 27.09.2022.г.;

#### Водоснабдевање објеката

За водоснабдевање објеката наплатне рампе и објеката базе за одржавање планиран је прикључак у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

#### Измештање инсталација хидротехничке инфраструктуре

Након преклапања саобраћајног решења са положајем изведених водовода, установљене су колизије, због чега је планирано неопходно измештање следећих цевовода:

- Водовод Ø80 је у колизији са планираним мостовским стубовима као и са планираном саобраћајницом, због чега је неопходно његово измештање.
- За магистрални водовод Ø700 планиран је заштитни коридор од 5 m, а изван овог коридора, сервисну саобраћајницу, ширине најмање 3m, у циљу одржавања и поправки.
- Водовод Ø300 је у колизији са планираном саобраћајницом, тако да је планирано измештање дела трасе цевовода. Неопходно је у даљим фазама израде документација дефинисати власника (надлежног ЈКП) и прибавити услове за пројектовање.

#### 2.2.6. Канализациона мрежа и објекти

Услови: ЈКСП „Морава“, Лапово

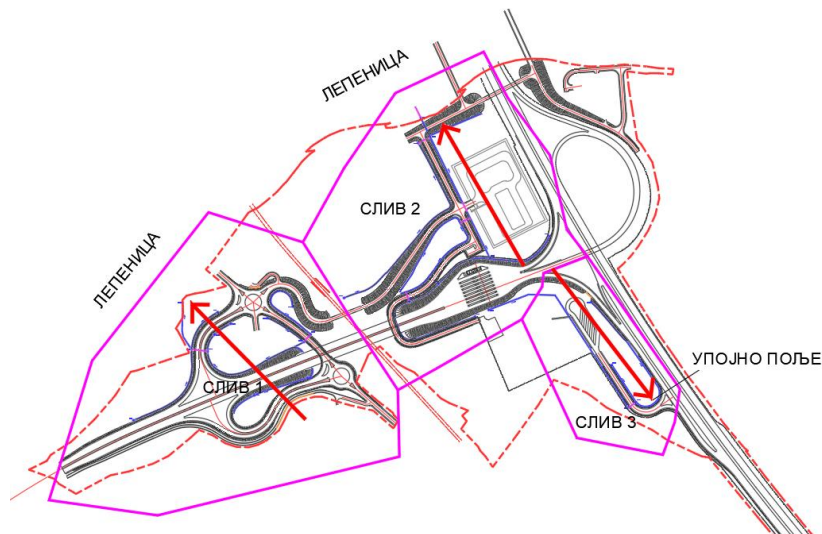
бр.350-11/22-02; 350-56/22-IV-03 од 06.06.2022.г.;

#### Кишна канализација – одводњавање

У циљу повећања безбедности кретања возила саобраћајницама, као и заштите објеката, планирана је изградња кишне канализације.

Анализом нивелације саобраћајног решења и постојећег терена, утврђено је да постоје 3 слива, од којих 2 гравитирају ка северу, ка реци Лепеници, а 1 ка југу. Анализом геодетске

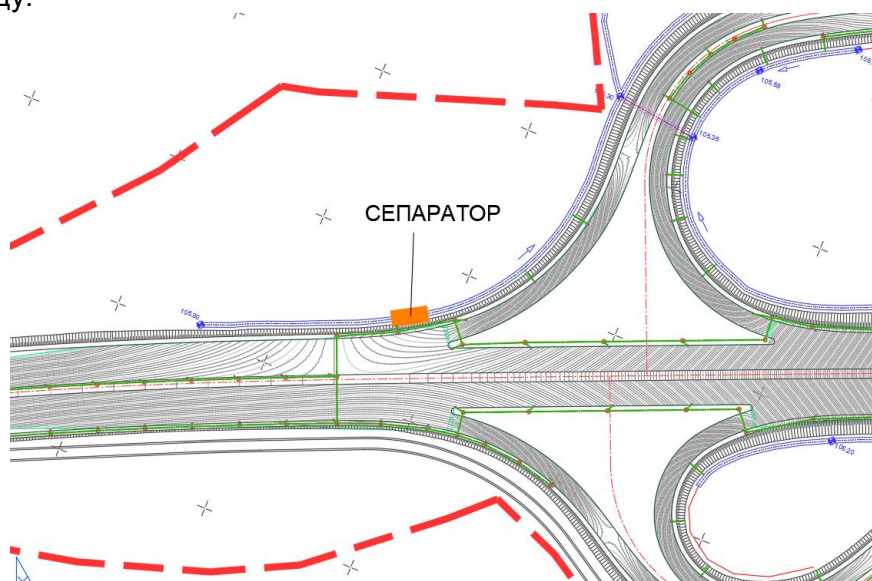
подлоге и ортофото снимака, ни у граници Плана, ни у њеној непосредној околини, није уочен алтернативни природни реципијент, као ни јавна кишна канализација. Због тога је предвиђено да се слив 3, излива у упојно поље.



### Подела сливних површина

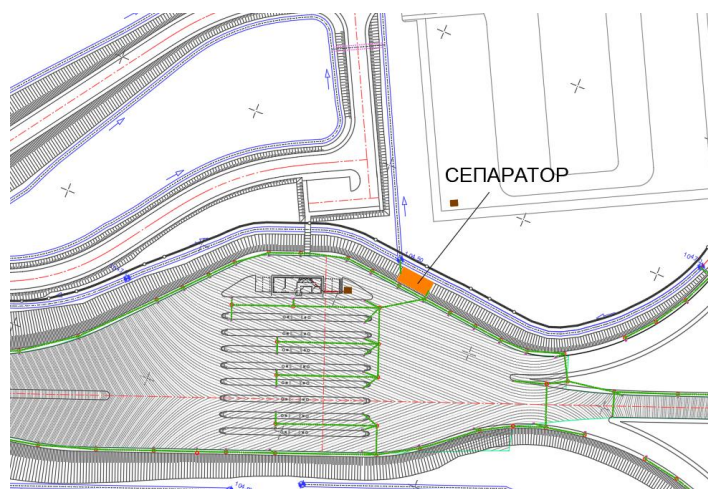
За прикупљање атмосферских вода са саобраћајница и платоа, планиран је затворени канализациони систем, који се састоји од сливника, канала са решеткама, шахтова и цеви испод земље. Планирана кишна канализација се излива у путне канале, који су тако нивелационо постављени, да прикупљену атмосферску воду спроводе до реципијента (Слив 1 и Слив 2 у реку Лепеницу; Слив 3 у упојно поље). За потребе пројектовања упојног поља, неопходни су претходни хидрогеолошки истражни радови

У циљу заштите животне средине од потенцијалног загађења, планира се пречишћавање атмосферских вода са аутопута, сагласно броју ПГДС. На потезу од места прикључка на аутопут за Крагујевац до наплатне рампе (укључујући и плато наплатне рампе), планирана су 2 сепаратора са бај пасом (пречишћавање 10% укупног дотока), који имају улогу да пречисте кишну воду, до захтеваног степена пречишћења, пре изливања у путне канале и пре изливања у реку Лепеницу.



Сепаратор у оквиру слива 1





Сепаратор у оквиру слива 2

Кишна канализација није планирана на некатегорисаним путевима, с обзиром на чињеницу да ови путеви неће имати ни ивичњаке, ни риголе, већ ће се сва кишна вода сливати са банке у путне канала, након чега ће сва та прикупљена вода завршити у реципијентима.

#### **Фекална канализација**

За објекат наплатне рампе, како и за објекте у саставу базе за одржавање, планирана је изградња интерне фекалне канализације. С обзиром на то да у оквиру границе Плана не постоји изведена јавна фекална канализација, реципијенти за ове објекте је септичке јама потребног капацитета. У случају примене септичких јама, како би се заштитило околну земљиште од загађења, неопходно је да буду херметички затворене, те да се редовно празне и одржавају.

#### **2.2.7. Електроенергетска мрежа, објекти и контактна мрежа**

Услови: „Електромрежа Србије“ А.Д., Београд

бр.130-00-UTD-003-662/22-03; 130-00-UTD-003-662/22-04 од 03.06.2022.г.

„Елекродистрибуција Србије“, Крагујевац

бр.222505/2; 222505/3 од 17.06.2022.г.

#### **Мрежа и објекти напонског нивоа 10 kV**

Постојеће трансформаторске станице 10/0,4 kV бр. 1529 „Крајина вино“ и бр. 1530 „Кошута“ су угрожене планским решењем, планира се њихово измештање на локације ТС-1 и ТС-2.

Планским решењем није угрожена постојећа трансформаторска станица ТС 10/0,4 kV бр. 1590 „Наплатна рампа“, али се планира њено измештање на позицију ТС-3 и повећање капацитета, обзиром да ће се користити како за напајање нове чеоне станице за наплату путарине, тако и за напајање базе за одржавање путева.

Нове трафостанице су планиране као слободностојећи, префабриковани монтажано-бетонски објекти, капацитета до 1000 kVA.

Постојећу мрежу 10 kV која је угрожена планираном изградњом је неопходно заштитити или изместити.

Део трасе надземног вода ДВ 10 kV веза ТС 10/0,4 kV бр. 1505 - ТС 10/0,4 kV бр. 1529, који се укршта са новопројектованом саобраћајницом, ће бити демонтиран. Постојећи надземни вод ће бити завршен на крајњем АБ стубу број 1', а део трасе до нове ТС-1 је планиран кабловски.

Постојећа траса 10 kV вода, која повезује ТС 10/0,4 kV бр. 1529 - ТС 10/0,4 kV бр. 1530, је планирана за укидање. Уместо овог вода планирано је полагање новог кабловског вода, који ће представљати везу између нових трафостаница 10/0,4 kV ТС-1 и ТС-2.

Постојећа траса кабловског вода 10 kV, који повезује ТС 10/0,4 kV бр. 1530 - ТС 10/0,4 kV бр. 1590, је планирана за укидање. Уместо овог вода планирано је полагање новог кабловског вода, који ће представљати везу између нових трафостаница 10/0,4 kV ТС-2 и ТС-3.

Постојећи вод 10 kV КГ 08 - ТС 10/0,4 kV бр. 1590 је планиран за демонтажу до новог АБ стуба бр. 2'. Од новог АБ стуба бр. 2' планирано је полагање 10 kV кабловског вода до нове трафостанице ТС-3. Део трасе надземног вода 10 kV КГ 08 - ТС 10/0,4 kV бр. 1590 који од новог стуба бр. 2' наставља даље преко реке Лепенице се задржава у постојећој траси. Планирани кабловски водови 10 kV се полажу слободно у земљу у ров дубине 0,8m и ширине која зависи од броја кабловских водова који се полажу у заједнички ров. У случају укрштања трасе електроенергетског вода са саобраћајницом или са неким другим инсталацијама водови се полажу кроз кабловску канализацију.

### **Планирана мрежа 1 kV и јавно осветљење**

Планским решењем предвиђена је изградња нове кабловске мреже 1 kV за напајање нових објеката и постојећих објеката који се задржавају.

Све постојеће електричне везе, које полазе од постојећих трафостаница ка објектима који се неће рушити, морају бити задржане.

Планским решењем предвиђено је каблирање надземне мреже 1 kV која се укршта са планираним саобраћајним површинама. Постојећи надземни водови 1 kV ће бити каблирани до нових крајњих стубова. Од нових крајњих стубова надземни водови 1 kV остају у постојећој траси.

Од нових трансформаторских станица ТС-1, ТС-2 и ТС-3 планира се полагање кабловских водова 1 kV слободно у земљу у ров дубине 0,8m и ширине која зависи од броја кабловских водова који се полажу у заједнички ров. У случају укрштања трасе електроенергетског вода са саобраћајницом или са неким другим инсталацијама водови се полажу кроз кабловску канализацију.

Планира се опремање предметних саобраћајница инсталацијом јавног осветљења. Постављање стубова осветљења је планирано централно, у разделном појасу и једнострано у зависности од профила саобраћајнице. На стубовима јавног осветљења планирано је постављање савремене светиљке које имају добре фотометријске карактеристике и које омогућавају квалитетну и економичну расвету. За напајање осветљења планирано је постављање одговарајућег броја разводних ормана. Планиране разводне ормане прикључити, на погодном месту, на ТС 10/0,4 kV. Од разводних ормана до стубова јавног осветљења планирана је изградња подземних кабловских водова 1 kV за напајање светиљки, по принципу "улаз-излаз" од стуба до стуба.

Осветљење саобраћајних површина је планирано класи која одговара њиховој саобраћајној функцији, односно намени.

Постојећи стубови јавног осветљења који су угрожени изградњом планирани су за демонтажу. Стубови који нису угрожени планираном изградњом се задржавају, с тим што би се извршила замена постојећих светиљки новим светиљкама. За стубове који се задржавају потребно је извршити спајање постојећих напојних водова на нове разводне ормане јавног осветљења.

### **КОНТАКТНА МРЕЖА**

Планирана је изградња нове наплатне рампе која је позиционирана, посматрано у смеру пораста стационаже пруге, са леве стране постојеће магистралне електрифициране двоколосечне пруге.

У циљу повезивања нове наплатне рампе са брзом саобраћајницом ИБ реда број 24 Крагујевац - Баточина, као и реконструисаног државног пута 2А реда број 158 са постојећом путном мрежом, пројектом саобраћајнице предвиђена је изградња денivelисаних укрштаја

(друмских надвожњака) на месту укрштаја са пругом. Денивелисани укрштаји су предвиђени у km 110+681,2 и km 110+733,7 десног колосека пруге. Новопроекттовани денивелисани укрштаји се, као и постојећи, налазе у оквиру железничке станице Лапово.

На местима укрштаја новопроекттованих саобраћајница и електрифициране пруге, потребно је проверити да ли су поштована сва потребна сигурносна растојања делова под напоном од уземљених делова и предвидети уземљење свих металних маса на објектима.

Све претходне радове потребно је спровести у складу са важећим правилницима, Општим пројектом контактне мреже монофазног система 25kV, 50Hz, Каталогом елемената контактне мреже монофазног система 25kV, 50Hz као и одговарајућим техничким упутствима.

Провера испуњености услова укрштања постојеће електрифициране пруге и новопроекттованих саобраћајница, уземљење металних маса као и евентуална реконструкција постојеће контактне мреже биће обрађени кроз техничку документацију у наредним фазама пројектовања.

### 2.2.8. Електронске комуникације

*Услови: Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.*

*Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац*

*бр.214903/2-2022; 212930/2-2022 од 16.06.2022.г.*

*ЈП Емисиона техника и везе, Београд*

*бр.2694/22-1; 2679/22-1 од 25.05.2022.г.*

*А1 Србија д.о.о., Нови Београд*

Пре било какве изградње на површинама јавне намене предметног подручја потребно је адекватно заштитити или изместити постојећу телекомуникациону инфраструктуру и објекте који су угрожени планираним грађевинским радовима. Телекомуникациони коридори морају бити заштићени у складу са Правилником о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио-коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката („Сл. гласник РС”, број 16/2012). Не сме се угрозити право службености пролаза.

Потребе будућих корисника саобраћајнице за телекомуникационим сервисима имплицира различита решења којима ће се омогућити потпуна покривеност подручја говорним и широкопојасним сервисима фиксне и мобилне телекомуникационе мреже. Одлука о коришћењу одређених технологија каблирања, типова каблова, опреме и осталог материјала треба да буде донета у фази пројектовања објеката.

Као последица планираних грађевинских радова на предметној саобраћајници делимично је угрожена постојећа локална телекомуникациона инфраструктура и кабловска мрежа. У том смислу планира се измештање/заштита угрожених телекомуникационих објеката (кабловске мреже, објеката и инфраструктуре).

Измештање/заштиту извести у складу са Условима имаоца јавних овлашћења, јавних и комуналних предузећа, релевантних државних установа и институција као и на основу услова телекомуникационих провајдера, а све у складу са осталим инфраструктурним решењима.

Планирана је телекомуникациона (ТК) траса, а све у складу са захтевима Имаоца јавних овлашћења за електронске комуникације („Телекома Србија“ а.д.). Функција предметне ТК трасе је резервисање ТК коридора у ширини од 0.5m ради каснијег полагања телекомуникационог кабла до крајњих корисника.

Такође, планирана је ТК кабловска инфраструктура за тзв. „дигитални коридор“ који треба да прати део државног пута 1Б реда бр. 24 Баточина – Крагујевац и да се прикључи на „дигитални коридор“ дуж аутопута Е-75, Београд - Ниш. Исти треба да се састоји од ПЕ цеви Ø50 mm, приручних ТК окана и заштитних ПВЦ/ПЕ цеви Ø110 mm.

## 2.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Остале намене површина и садржаји који су обухваћени Планом, а нису у категорији земљишта планираног за јавну намену, а који су дефинисани постојећом планском документацијом, се задржавају у форми у којој су дефинисани, односно неће се мењати овим Планом.

### Правила формирања грађевинских парцела

#### Општа правила за формирање грађевинских парцела

Све постојеће катастарске парцеле, на којима се може градити у складу са правилима парцелације и препарцелације и регулације из овог Плана припадају грађевинском земљишту.

Грађевинске парцеле мора да имају обезбеђен приступ на јавну саобраћајну површину, директно или индиректно. Индиректан приступ се остварује преко приступног пута. Ако се приступни пут користи за једну парцелу, може се формирати у оквиру те парцеле, а ако се користи за повезивање више грађевинских парцела са јавном саобраћајницом, формира се као посебна парцела минималне ширине 3,5m, осим у оквиру привређивања, где је минимална ширина приступног пута 5m. Изузетно, ширина приступног пута може износити 2,5m у случају када је позиција објекта ближа од 25m од регулације и приступни пут (за највише 2 грађевинске парцеле) се може обезбедити путем конституисања службености пролаза до јавне саобраћајнице.

На већем броју катастарских парцела може се образовати једна или више грађевинских парцела на начин и под условима утврђеним у планском документу. Од катастарских парцела или делова катастарских парцела, могу се формирати нове грађевинске парцеле, уз задовољавање и поштовање свих урбанистичких параметара, а све у складу са планираним наменама простора, правилима уређења и грађења утврђеним у планском документу.

#### Правила за положај објеката на парцели

Положај објекта регулише се дефинисањем грађевинских линија на парцели у односу на постојећу/планирану регулацију и суседне парцеле. Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да: не представљају сметњу функционисању објекта на парцели, не представљају сметњу при постављању мреже инфраструктуре и не смеју да угрозе функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама. Обухват земљишта за јавне намене и грађевинска линија се поклапа са регулационом линијом, чиме је читав простор намењен изградњи. За објекте који се граде на основу постојеће планске документације, важе грађевинске линије из постојећих планова усаглашене са јавним површинама дефинисаним у овом Плану.

#### Нестандардне парцеле

На грађевинској парцели на површинама намењеним комерцијалним делатностима и становању, чија је површина мања од површине утврђене у посебним правилима грађења (али не мања од 150m<sup>2</sup> за слободностојећи објекат, односно 120m<sup>2</sup> за објекат у прекинутом или непрекинутом низу), може се дозволити изградња објеката комерцијалне или стамбене намене, спратности до П+1, са два пословна простора/два стана, уз обезбеђење минимално 1ПМ за један стан или једну пословну јединицу, индекса заузетости до 60%, уз обезбеђено удаљење од бочних граница грађевинске парцеле, минимално 1m и 2,5m и обезбеђено удаљење од задње границе парцеле од мин.2m, са тим да уколико није обезбеђена удаљеност од објеката на суседним парцелама од мин.4m није дозвољено отварање отвора стамбених просторија.

#### Услови за постојеће објекте

За постојеће објекте на деловима у планском обухвату, за које није предвиђена израда УП, дозвољена је реконструкција (у постојећем габариту и волумену), доградња, надградња,



адаптација, санација, инвестиционо одржавање и текуће одржавање објеката, као и промена намене, у складу са важећим плановима који се примењују.

Постојећи објекти који се налазе у заштитном појасу железничке пруге, аутопута и државних путева, се задржавају, уколико не ометају услове саобраћајне безбедности и прегледности, уз прибављену сагласност управљача инфраструктуре.

## 2.4. УРБАНИСТИЧКЕ ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА

### 2.4.1. Мере заштите културних добара

*Услови: Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, бр. 1192-02/1; 1131-02/1 од 22.06.2022.г.*

Према прикупљеним условима и подацима за израду Плана у обухвату планског документа нема заштићених културних добара.

На основу Решења о условима надлежног Завода ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (члан 109., Закон о културним добрима „Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11, 99/11, 6/20 и 35/21)

### 2.4.2. Мере заштите природних добара

*Услови: Завод за заштиту природе Србије, бр. 021-1734/2; 021-1731/2 од 23.06.2022.г.*

Према Решењу о условима, у обухват Плана, улази североисточни део Споменика природе „Рогот – природно добро III категорије, али се не налази у обухвату еколошких значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

### Обавезујуће мере заштите према условима Завода за заштиту природе Србије

За подручје Плана прописане су мере које се односе на заштиту вегетације, и то:

- На подручју Споменика природе „Рогот“ забрањује се чиста сеча шуме;
- Није дозвољено одлагање материјала, привременог отпада и слично;
- Обавестити управљача заштићеног природног добра - ЈП „Србијашуме“ о свим планираним радовима и активностима;
- Очувати и заштитити високо зеленило и вредне примерке дендрофлоре (појединачна стабла), шумске екосистеме и комплексе, ливаде и пашњаке;
- Планирати подизање нових зелених појасева у складу са предеоним карактеристикама подручја.
- Формирати и одржавати појасеве заштитног Вишеспратног аутохтоног зеленила (дрвореди у комбинацији са жбуњем и зеленим површинама) од врста отпорних на аерозагађење, са израженом функцијом заштите од ветра и средњег и високог ефекта редукције буке;
- Озелењавање ускладити са трасама подземних и надземних инсталација;
- Техничка решења за осветљавање која осим што треба ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, потребно је усагласити и са распоредом високе вегетације, а светлосне снопове усмерити ка тлу;
- На подручју Плана није дозвољено вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме, како би се спречило изливање горива, мазива и других штетних материја које би контаминирале земљиште;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко – палеонтолошко документа или минеролошко – петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99 Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10-

исправка, 14/16 и 95/18 – други закон и 71/21), извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

### Мере заштите фауне

- Радове на чишћењу вегетације и уклањању станишних елемената који могу да послуже за гнезђење птица (појединачна стабла и жбунови), треба обавити пре периода за гнезђење птица (август-март), како делови станишта који ће бити уништени не би привлачили птице гнездарнице и како би се смањио негативан утицај на птице.
- Предвидети да уколико материјал који се користи при извођењу радова може послужити као добро склониште за гмизавце и друге врсте животиња, максимално скратити време одлагања, поштујући услов да је забрањено убијање и сакупљање свих врста гмизаваца, али и других животиња.

### 2.4.3. Услови и мере заштите животне средине

*Услови: Републички хидрометеоролошки завод,  
бр.922-3-48/2022; 922-3-49/2022 од 30.05.2022.г.*

План је урађен у складу са „Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама“ („Службени гласник РС“, бр.34/13) и у складу са прописаном удаљеношћу од лансирних (противградних) станица. Изградња нових објеката на одстојању мањем од 500m од лансирних (противградних) станица могућа је само по обезбеђењу посебне сагласности и мишљења РХМЗ.

Полазећи од чињенице да свака људска делатност изазива поремећаје природне средине, као и да при томе није могуће у потпуности искључити опасност, односно осигурати потпуну заштиту од загађивања ваздуха, тла, површинских и подземних вода, предложене су мере и поступци, како би се ризик свео на најмању могућу меру.

### Мере заштите загађења ваздуха

Емисија загађујућих материја из аутомобила у експлоатацији, при планираном обиму саобраћаја, показала је да се загађивање ваздуха своди на гранични појас саобраћајнице, те није потребно предвидети мере заштите.

Смањена емисија продуката сагоревања мотора са унутрашњим сагоревањем могу се постићи смањењем потрошње горива и коришћењем еколошки прихватљивијих горива. Граничне вредности загађујућих материја у течном гориву нафтног порекла која се стављају у промет на домаћем тржишту техничке и друге услове које та горива морају да испуњавају, методе испитивања, начин утврђивања квалитета и доказивање усклађености, морају да буду у складу са посебним прописом односно стандардом у складу са законом. Горива која се стављају у промет, односно користе као енергетско гориво и гориво за покретне изворе загађивања не смеју да се увозе и пуштају у промет уколико не задовољавају прописане стандарде квалитета. Емисије из покретних извора загађивања морају да се контролишу приликом редовног као и ванредног техничког прегледа у складу са посебним прописом. Покретни извори загађивања не могу добити потврду о техничкој исправности уколико загађујуће материје у њиховим издувним гасовима, прелазе граничне вредности емисије.

### Мере заштите ваздуха за време извођења радова

За време извођења грађевинских радова потребно је обезбедити реализацију следећих мера ради смањења негативног утицаја на квалитет ваздуха:

- Спречавање стварања и разношења прашине са откривених делова трасе и градилишта (мера захтева редовно влажење отворених делова коловоза по сувом и ветровитом времену);
- Спречавање неконтролисаног разношења грађевинског материјала са простора градилишта транспортним средствима (мера захтева чишћење возила приликом вожње са

простора градње на јавне саобраћајне површине, прекривање расутог товара у транспорту по јавним саобраћајним површинама, меру је потребно реализовати на целокупном простору градње);

- Поштовање норми за емисију код коришћења грађевинске механизације и транспортних средстава (мера захтева употребу технички исправне грађевинске механизације и транспортних средстава).

### **Мере заштите земљишта, подземних и површинских вода**

У току градње планиране саобраћајнице неопходно је предузети низ мера којима се смањује могући утицаји на животну средину. Ове мере пре свега подразумевају следеће:

- При формирању градилишта и при изградњи објекта неопходно је обезбедити да ни у ком случају не дође до продора уља, нафте и нафтних једињења у земљиште, односно подземну воду;
- Градилиште треба обезбедити тако да не дође ни до каквих могућих хаварија: довожење потребног грађевинског материјала треба да буде минимално, транспорт материја које су по свом саставу штетне за подземне воде (нпр. нафта и нафтни деривати) дозвољено је да се обавља само атестираним превозним средствима;
- Забрану сервисирања и одржавања возила, грађевинских машина дуж трасе саобраћајнице;
- Забрану бацања комуналног и другог отпада у водотоке и земљиште;
- Привремено депоновање комуналног отпада дуж трасе саобраћајнице на одговарајући начин постављањем одговарајућих специјалних судова за његово прикупљање; Током извођења радова, у оквиру простора одржавати максималан ниво комуналне хигијене;
- Све манипулације са нафтом и њеним дериватима у току процеса грађења, снабдевање машина, неопходно је обављати на посебно дефинисаном месту и уз максималне мере заштите како не би дошло до просипања. Сва амбалажа за уље и друге деривате нафте, мора се сакупљати и односити на контролисане депоније;
- Уколико при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- Са грађевинским отпадом и осталим отпадом поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС”, бр. 98/10) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 92/10 и 77/21).;
- По завршетку грађевинских радова, сав отпадни материјал треба уклонити; Забрањено је одлагање свих врста отпада у водотоке и земљиште, као и трајно депоновање отпада на предметној локацији. Све површине које су на било који начин деградиране грађевинским и другим радовима морају се што пре након завршетка радова санирати.

У циљу смањења негативног ефекта експлоатације објекта на земљиште, површинске и подземне воде предвиђају се мере заштите:

- Предвиђен је такав концепт одводњавања, који обухвата прикупљање и контролисано спровођење атмосферских вода са коловоза (путем система сливника и шахтова, и подужних и попречних цевних веза) саобраћајнице до пројектованих сепаратора минералних уља, и након третмана њихово испуштање у најближи водоток или упојно поље.
- У циљу ефикасног одржавања система за одвођење вода, веома је битно надгледање стања постројења у фази експлоатације. Са уљем и талогом из сепаратора поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр.36/09, 88/10, 14/16 и 95/18) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 92/10 и 77/21).

- Учесталост чишћења сепаратора као и одвожење талога, масти и уља, одредиће се током експлоатације објекта, и треба да се врши од стране надлежног предузећа. Уље и талог из сепаратора прикупљати и складишти у посебним посудама у оквиру мобилног складишта опасног отпада, према Правилнику о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС”, бр. 71/10) и Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС” број 92/10 и 77/21), до преузимања од стране овлашћеног предузећа које ће исти отпад одвозити из круга предметног објекта на даљи законом прописани третман. Забрањено је одстрањени отпад одлагати у природној околини, упуштати у водопријемнике, у канализацију или депоновати на пољима за сушење. Површине које се евентуално загађују при прањењу или при радовима одржавања неодложно треба очистити.

### Мере заштите пољопривредног земљишта

Носилац пројекта, односно правно лице, односно предузетник који користи природне ресурсе, обавља грађевинске и друге радове, дужно је да поступа у складу са мерама заштите утврђеним у плановима и у складу са пројектно-техничком документацијом, на начин да се избегну или на најмању меру сведу негативни утицаји на природне ресурсе.

Опште мере заштите пољопривредног земљишта:

- У току трајања радова земљишта осетљива на збијање и пољопривредна земљишта избећи као радне зоне за тешке машине укључујући и транспорт и складиштење материјала. За те активности користити за то одређене и унапред испланиране површине, (предвиђене пројектом организације градилишта);
- Површински квалитетнији слој земље који се скида у току изградње треба посебно одложити (заштити од спирања) и касније поново употреби и по потреби распореди на друге делове терена (за потребе хортикултурних уређења, ревитализацију деградираних површина и других биоинжињерских мера);
- Избећи формирање помоћних радних путева и користити постојећу мрежу саобраћајница;
- Уколико је неопходно изградити помоћни пут или прилазне саобраћајнице потребно је прво уклонити хумусни слој и предвидети ревитализацију земљишта након завршетка радова;
- Загађење тла у току изградње може се свести на минимум уз поштовање техничких мера заштите које се односе на исправну манипулацију нафтом и њеним дериватима;
- Прање возила и механизације, њихово одржавање и сервисирање се мора вршити на за то предвиђеним локацијама (никако на пољопривредном земљишту);
- Одлагање шута, земље и осталог отпада мора се обавити на локацијама које су предвиђене као трајне или привремене депоније, а никако на или у близини пољопривредног земљишта;
- Потребно је дефинисати локације за привремено одлагање комуналног отпада; За одлагање чврстог отпада током изградње потребно је користити непропусне чврсте контејнере које је неопходно редовно празнити под условима надлежне комуналне службе;
- Косине, разделну траку, насипе, итд. треба затравити и хортикултурно уредити како би се спречила еолска ерозија земљишта и дисперзија прашине са пута на већу површину;
- Пољопривредни произвођачи, применом одговарајућих агротехничких мера, контролисаном применом ђубрива и пестицида у току производње, утичу на одржавање квалитета земљишта и квалитета крајњег производа;
- Уколико на предметној саобраћајници дође до акцидента - изливања нафте и нафтних деривата, што са аспекта заштите земљишта представља велики проблем, треба применити све мере заштите предвиђене Мерама превенције и заштите у удесним ситуацијама.

### Мере заштите вегетације

Према Закону о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), носилац пројекта, односно правно лице, предузетник и физичко лице које користи природне ресурсе, обавља грађевинске и друге радове, активности и интервенције у



природи дужно је да поступа у складу са мерама заштите природе утврђеним у плановима, основама и програмима и у складу са пројектно-техничком документацијом, на начин да се избегну или на најмању меру сведу угрожавање и оштећење природе.

Правно лице, предузетник и физичко лице дужно је да по престанку радова и активности изврши санацију, односно рекултивацију у складу са овим законом и другим прописима.

Према Закону о заштити природе ради ублажавања штетних последица на природу, које могу настати или су настале реализацијом планова, основа, програма, пројеката, радова или активности на заштићеном природном подручју или подручју еколошке мреже, правно лице, предузетник и физичко лице, односно носилац пројекта, дужно је да спроведе компензацијске мере у складу са решењем које доноси Министарство на предлог завода.

### Мере заштите становништва

Планским решењем се омогућава растерећење и боље функционисање саобраћајне мреже и у том смислу смањују потенцијални негативни утицаји на становништво у непосредном окружењу и на кориснике мреже саобраћајница.

### Мере превенције и мере заштите од удесних (ванредних) ситуација

Мере заштите при појави ванредних догађаја, односно при појави саобраћајних несрећа и хаварија на путевима, па и на планираној саобраћајници састоје се, пре свега:

- У доброј организованости рада екипа за хитне интервенције на терену;
- У доброј опремљености потребним средствима за рад у околностима појаве ванредног догађаја;
- У снабдевености екипа специјалним оделима и другом заштитном опремом која омогућује рад у оваквим ситуацијама;
- У брзом доношењу одлука и хитној интервенцији на месту акцидента.

Према Закону о транспорту опасне робе („Службени гласник РС“, бр. 104/16,83/18, 95/18 и 10/19):

- У случају опасности, односно у случају ванредног догађаја возач у друмском саобраћају дужан је да одмах обавести орган надлежан за ванредне ситуације и полицију, као и да саопшти све податке који су потребни за предузимање одговарајућих мера;
- У случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе или непосредне опасности од расипања наведеног превозник је дужан да без одлагања обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасну робу у складу са законом којим се уређује управљање отпадом или да га на други начин учини безопасним, односно да предузме све мере ради спречавања даљег ширења загађења;
- Ако превозник није у могућности да обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасну робу дужан је да ангажује о свом трошку правно лице које има одговарајућу дозволу, односно овлашћење за поступање у случају ванредног догађаја у складу са посебним прописом;
- Опасна роба, односно контаминирани предмети, у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе, морају да се збрину у складу са посебним прописима којима се уређује поступање са том врстом опасне робе;
- У случају настанка ванредног догађаја за који постоји обавеза пријављивања у складу са ADR- ом, саветник за безбедност превозника, односно организатора транспорта дужан је да достави Министарству надлежном за саобраћај прописани извештај;
- Забрањено је вршити санацију транспортног суда, укључујући заваривање, вршење термичке изолације, преправку цевне инсталације на мерно-претакачкој опреми, мењање вентилске групе и друге сличне радове на превозним средствима за транспорт опасне робе, који могу да проузрокују последице по имовину, људе и животну средину, без одобрења именованог тела;
- Министар надлежан за унутрашње послове уз сагласност министра надлежног за саобраћај прописује начин, услове и мере за безбедно интервенисање у случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе;

- Транспорт опасне робе у друмском саобраћају у Републици Србији мора да се обавља у складу са поглављем Посебне одредбе о транспорту опасне робе у друмском саобраћају, наведеног Закона.

### Субјекти одговора на удесну ситуацију (хемијски акцидент, ванредни догађај)

Субјекти одговора на ванредни догађај (хемијски акцидент) на нивоу општине, односно града и републике, зависно од нивоа ванредног догађаја су:

- Службе органа унутрашњих послова (Сектор за ванредне ситуације), средства везе, транспортна средства, комуналне службе;
- Ватрогасне службе и специјализоване техничке екипе и екипе за санацију; (еко)токсиколошке лабораторије, аналитичке лабораторије, стационарне и покретне аналитичке јединице;
- Хидрометеоролошки заводи и атмосферске станице;
- Екипе хитне помоћи, заводи за заштиту здравља, стационарне здравствене установе са одељењима за токсикологију;
- Органи, службе, јединице, екипе Војске Србије (специјализоване јединице АБХО, техничке службе, транспорт итд.)
- Јединице и штабови цивилне заштите.

### Мере заштите од буке

Анализа утицаја буке и планирање мера за смањивање негативног утицаја буке на животну средину мора се урадити коришћењем методе CNOSSOS-EU која је развијена је у складу са чланом 6.2 Директиве 2002/49/EЗ и служи за прорачун буке која потиче од друмског саобраћаја, железничког (шинског) саобраћаја и индустријских погона и постројења. Детаљан опис заједничке методе CNOSSOS-EU дат је текстом Директиве о успостављању заједничких метода оцене буке у складу с Директивом 2002/49/EЗ Европског парламента и Већа број 2015/996/EЗ од 19. маја 2015. године (Службени лист Европске уније, L168 од 01.07.2015. године).

Све потребне прорачуне, као и графичку презентацију индикатора буке и облику карата буке потребно је урадити коришћењем одговарајућег софтверског пакета који је усклађен са Директивом 2002/94/EЗ (Environmental Noise Directive), Упутством за коришћење ревидоване Интертрим методе за прорачун 2003/613/EЗ (Guidelines on Revised Interim Computation Methods) и ревидованим Анексом II Директиве 2002/94/EЗ (Директива 2015/996/EЗ - Establishing common noise assessment methods according to Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council).

У случају да се утврде прекорачења законски дозвољених нивоа буке, а у циљу смањења изложености становништва повишеним нивоима потребно је применити мере заштите које се могу поделити у четири основне групе, и то: смањење буке на извору, смањење приликом распрострања буке, заштита од буке на месту имисије и економске мере и регулатива. Прва група представља примарне мере, док су остале три секундарне мере заштите од буке.

Смањење буке на извору због саобраћаја друмских возила може се постићи избором одговарајуће коловозне конструкције и њеним редовним одржавањем, обезбеђивањем непрекидног саобраћајног тока, смањивањем брзине кретања друмских возила и тд.

Мере за смањење распрострања буке обухватају коришћење разних баријера за заштиту од буке.

Заштита од буке на месту имисије треба примењивати у случајевима када мере за смањивање буке на извору и смањивања распрострања буке не дају очекиване резултате или се не могу применити. Дата мера заштите од буке обухвата коришћење звучно изолационих материјала приликом изградње, као и пројектовање које у обзир узима постојеће и будуће изворе буке.

Економске мере заштите морају бити праћене одговарајућом законском регулативом и могу обухватити накнаде за возила чија је бука већа од прописане, формирање цене горива,

оснивање фондова чија су средства намењена за спровођење мера заштите од буке, истраживање и развој, и сл.

Која ће се мера заштите применити зависи првенствено од расположивог простора као и од других фактора. На пример, заштита од буке насељених објеката дуж пута ван насеља најбоље се решава применом конструкција за заштиту од буке. По правилу заштитне конструкције треба планирати када је у питању заштита најмање три стамбена и/или друга објекта осетљивих на буку (овде се мисли на људе који бораве и/или раде у њима). Приликом планирања конструкција за заштиту од буке поштовати одредбе група стандарда SRPS EN 14388, SRPS EN 1793 и SRPS EN 1794. У насељеним местима где по правилу има мало расположивог и уједно скупог простора, као и због урбанистичких проблема уклапања у околни простор избор решења се своди на употребу пасивних мера заштите које подразумевају замену постојеће столарије са столаријом са бољом звучном изолацијом, као и звучну изолацију фасада. Овакав приступ омогућава да се нивои буке снижавају у оквиру затворених боравишних просторија, док се нивои буке у двориштима не снижавају. Оптимално решење обично представља комбинацију више мера заштите.

Мере за смањивање негативног утицаја буке на животну средину потребно анализирати и планирати у оквиру израде техничке документације за потребе реконструкције и изградње уклапања брзе саобраћајнице ИБ реда бр. 24 Баточина – Крагујевац на аутопут Е-75 и петље „Баточина“. По завршеној изградњи и пуштању саобраћајнице у експлоатацију потребно је спровести мониторинг буке који за циљ има утврђивање стварног стања нивоа буке за време одвијања друмског саобраћаја, проверу изведених мера заштите и у случају да измерене вредности прелазе законски дозвољене нивое потребно је применити додатне и/или нове мере заштите. Мерења нивоа буке потребно је извршити у складу са законским одредбама и стандардима SRPS ISO 1996-1 и SRPS ISO 1996-2.

#### **2.4.4. Услови и мере за заштиту од пожара**

*Услови: Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, бр.217-8444/22-1; 217-8442/22-1 од 25.05.2022.г.*

Услови и мере за заштиту од пожара су дефинисани чланом 29. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“ бр.111/2009, 20/2015 и 87/2018) и обухватају:

- Изворишта снабдевања водом и капацитете градске водоводне мреже који обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара.
- Удаљеност између зона предвиђених за стамбене и објекте јавне намене и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене.
- Приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката.
- Безбедоносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката или њихово пожарно одвајање.
- Могућности евакуације и спасавања људи.

Приликом израде Плана придржавати се Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС“ бр.54/2015), као и свих других важећих техничких прописа.

#### **2.4.5. Мере санитарне заштите**

Планом нису обухваћене зоне санитарне заштите реке Лепенице.

#### **2.4.6. Услови и мере за заштиту од земљотреса**

Основа за пројектовање по ЈУС стандарду, важећој законској регулативи у Србији, је сеизмички интензитет приказан на Сеизмолошкој карти за повратни период од 500 година према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/81 и 52/90).

При прорачуну конструкције објекта морају се применити одредбе које се односе на прорачун, а садржане су у Правилнику.

#### 2.4.7. Мере енергетске ефикасности

Унапређење енергетске ефикасности у изградњи објекта представља перманентну делатност на смањењу потрошње свих врста енергије са циљем да се у објекту створе бољи услови. Резултати ових свеобухватних активности, мера, употребе савремених техничких и технолошких решења, смањење потрошње необновљивих извора енергије и веће коришћење обновљивих извора су смањење емисије штетних гасова и побољшање стања животне средине. У макролокацијским релацијама мере енергетске ефикасности доприносе смањењу глобалног загревања и одрживом развоју планете.

Обавеза дефинисања унапређење енергетске ефикасности се креће у распону од урбанистичко-планске документације, преко израде техничке документације, извођења објекта, коришћење и одржавање објекта.

Ради повећања енергетске ефикасности, приликом пројектовања, изградње и касније експлоатације објекта, као и приликом опремања енергетском инфраструктуром, потребно је спровести мере које ће довести до смањења енергетске потрошње:

- приликом пројектовања потребно је водити рачуна о облику, положају и повољној оријентацији објекта и о утицају ветра на локацији;
- приликом изградње користити класичне и савремене термоизолационе материјале;
- обезбедити минималне услове топлотног, ваздушног, светлосног и звучног комфора;
- у инсталацијама осветљења у објектима и у инсталацијама јавне и декоративне расвете потребно је употребљавати енергетски ефикасна расветна тела;
- користити пасивне и активне (фотонапонски модуле и топлотни колектори) соларне системе, зелене кровове и фасаде;
- као обновљиви извор енергије користити системе за рекулерацију топлоте и топлотне пумпе типа вода-вода, вода-ваздух и друге системе које користе подземне воде и топлоту подземља.

Објекти високоградње морају бити пројектовани, изграђени, коришћени и одржавани на начин којим се обезбеђују прописана енергетска својства. Ова својства се утврђују издавањем сертификата о енергетским својствима који чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе. Сви објекти подлежу и обавези спровођења енергетског прегледа.

Нова и ревитализована постројења за производњу електричне и/или топлотне енергије, системи за пренос електричне енергије, дистрибуцију електричне и топлотне енергије, морају да испуњавају минималне захтеве у погледу њихове енергетске ефикасности, а у зависности од врсте и снаге тих постројења, односно величине система.

У циљу примене мера енергетске ефикасности, примењује се Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“ бр. 61/2011), Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС“ бр.67/2012) и други важећи прописи и правила у вези са енергетском ефикасношћу.

#### 2.4.8. Уклањање отпада

Мере за руковање чврстим отпадом подразумевају:

- Повећање броја домаћинстава обухваћених системом сакупљања отпада,
- Спречавање формирања „дивљих“ депонија.
- Са отпадом поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр.36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, бр. 98/10), Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10) и Правилником о



начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10);

- По завршетку грађевинских радова, сав отпадни материјал треба уклонити. Забрањено је одлагање свих врста отпада у водотоке и земљиште, као и трајно депоновање отпада уз трасу.
- Утврдити обавезу санације или рекултивације свих деградираних површина. Уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки грађевински и остали материјал настао предметним радовима.

#### **2.4.9. Мере за заштиту и одбрану земље**

*Услови: Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, бр.9812-2; 9867-2 од 27.05.2022.г.*

За израду Плана нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране.

#### **2.4.10. Инжењерско-геолошки и геотехнички услови коришћења простора**

*Услови: Министарство рударства и енергетике,  
бр.350-01-63/2022-6 од 14.09.2022.г.*

*„НИС“ а.д.- Нови Сад, Депарتمان за спољне везе и односе са државним органима у Србији, бр.444000/ 12-до/003237/2022 од 02.06.2022.г.*

На основу укупних резултата до сада спроведених истраживања извршена је инжењерскогеолошка рејонизација истражног простора, која представља вид вредновања простора према употребљивости, првенствено за потребе изградње планиране саобраћајнице. Анализа повољности терена је изведена у односу на физичко-механичка својства тла, геоморфолошке и хидрогеолошке карактеристике терена, као и стабилност терена, како у природним тако и у условима извођења инжењерских радова.

У оквиру подручја обухваћеног планом детаљне регулације издвојен је један рејон који се може класификовати као условно повољан терен (рејон II), а приказан је на графичком прилогу бр.Ц06. Инжењерско-геолошка карта ограничења и повољности терена, у размери 1:2500.

#### **Условно повољни терени**

У Рејон II, који се одликује условно повољним условима за пројектовање, сврстани су терени који припадају комплексу алувијалних (al) седимената са нагибом терена до 5°.

#### **Подрејон II-1**

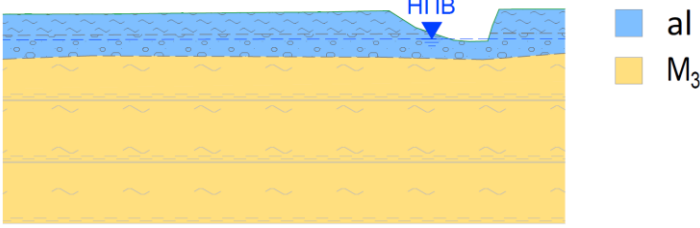
Подрејон II-1 обухвата алувијалну равну (al) реке Лепенице са нагибом терена до 5°.

Комплекс алувијалних седимената изграђен је од фазије поводња и фазије корита, укупне дебљине до 6m. Седименти фазије поводња представљени су прашинасто-песковитим седиментима и заступљени су у површинским деловима комплекса. У дубљим деловима заступљени су песковито-шљунковити материјали фазије корита. Алувијални седименти представљају средње до добре водопрпусне средине, интергрануларне порозности са формираном сталном издани са слободним нивоом воде. Ниво подземне воде је на око 2m дубине.

Испод алувијалних наслага заступљени су неогени седименти представљени лапоровитим глинама које се циклично смењују са прослојцима песка. Лапоровите глине представљају полупропусне или водонепропусне средине, док пескови представљају водоносне средине у којима је могућа појава подземне воде под притиском.

Терен овог рејона је стабилан. При изградњи се може очекивати умерено неравномеран састав тла и мање неравномерно слегање. При ископима дубине преко 2m треба очекивати прилив подземне воде.

## Издвојени инжењерскогеолошки рејони на предметној локацији

Рејон	Подрејон	Основне карактеристике терена према којима је извршена рејонизација	Услови планирања
II - УСЛОВНО ПОВОЉНИ ТЕРЕНИ	II-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Алувијална равна, глиновити и песковито-шљунковити седименти</li> <li>- субхоризонтални нагиб терена</li> <li>- стабилан терен</li> <li>- НПВ до 2.0 m, стална издан</li> <li>- средње збијена и средње стишљива средина</li> </ul> 	Умерено неравномеран састав тла, могуће неравномерно слегање, као и веће осцилације НПВ. При ископима се очекује прилив подземне воде.

На простору који је обухваћен предметним планом, Министарство рударства и енергетике, Сектор за геологију и рударство је одобрило извођење геолошких истраживања минералних ресурса, експлоатациона поља и оверене резерве и то: Привредном друштву

„Нафтна индустрија Србије” а.д.- Нови Сад одобрено извођење геолошких истраживања нафте и гаса, јужно од Саве и Дунава, на истражном простору који се у регистру истражних простора води под пројектом 1915 (решење бр.310-02-0059/2010-06 од 1.04.2010.год.). Уношењем достављених геореферентних тачака експлоатационих поља и оверених резерви утврђено је да се оне налазе изван територије Плана.

У обухвату Плана „НИС” а.д. Нови Сад не изводи и не планира да изводи геолошке истражне радове нафте и гаса и нема објекте инфраструктуре, као ни посебних услова и предлога.

### 3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Правила грађења примењују се за изградњу објеката, инфраструктурних мрежа, система и објеката, чија је изградња планирана или се на њих утиче планским решењима из овог Плана. Правилима грађења дефинишу се елементи за изградњу саобраћајнице и посебних саобраћајних објеката, објеката инфраструктуре, уз поштовање прописаних правила уређења простора.

На основу овог Плана надлежни органи издаваће Локацијске услове за изградњу објеката и друге дозволе у складу са законом.

#### 3.1. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА САОБРАЋАЈНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Приликом пројектовања кружних раскрсница, потребно је испунити следеће услове:

- Ширине саобраћајних трака срачунати према криви трагова, са полупречницима закривљења саобраћајних прикључака утврђеним сходно меродавном возилу;
- за возила која захтевају елементе веће од меродавних (нпр.теретно возило са приколицом), мора се извршити додатно проширење кружног коловоза на рачун кружног подеоника како би се обезбедила проходност таквих возила;
- коловоз мора бити димензионисан за тешко саобраћајно оптерећење;
- прописане дужине прегледности саобраћајница, имајући у виду просторне и урбанистичке карактеристике окружења локације у складу са чланом 38. Закона о путевима („Службени гласник РС”, бр.41/18 и 95/18), уз пуно уважавање просторних и урбанистичких карактеристика ширег окружења те локације и у свему у складу тачком 4. Кружне раскрснице у Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, бр. 50/2011) и важећим стандардима;
- обезбедити потребан ниво функције и безбедности, који обухвата услове обликовање прикључка, уједначени пројектни третман саобраћајних струја и релативну хомогеност брзина у подручју кружне раскрснице;
- раскрсница са кружним током треба тежити централној симетрији кружне раскрснице укључујући и зоне излива/улива како би се обезбедили равноправни услови за све токове;
- обавезно урадити проверу нивоа услуге и пропусне моћи кружне раскрснице;
- број уливних трака дефинисати на основу провере пропусне моћи док ће величина пречника уписане кружнице зависити од највеће вредности брзине раскрснице;
- тежити да угао пресецања буде приближан правом углу;
- дефинисати елементе ситуационог плана кружне раскрснице, где ће бити обухваћено поред пречника уписане кружнице, ширине кружног коловоза и елемената улива или излива и елементи обликовања прикључних праваца како би се обезбедио простор за формирање острва за каналисање токова;
- решити прихватање и одводњавање површинских вода будуће кружне раскрснице;
- приликом извођења радова на изградњи кружне раскрснице, водити рачуна о заштити постојећих инсталација поред и испод државних путева;
- дефинисати хоризонталну и вертикалну сигнализацију на предметном путу и прикључним саобраћајница у широј зони прикључења;
- дефинисати стреласте путоказе на сва острва на излазу из раскрснице; и
- потребно је пројектовати јавну расвету у зони кружног тока.

Приликом пројектовања наплатне станице, потребно је испунити следеће услове:

- Саобраћајне траке на наплатним платоима пројектовати са ширином од мин.3,50m до 3,75m, а траку за пролаз вангабаритног возила пројектовати ширине 5,50m.
- Дужину острва наплатних платоа испројектовати у складу са модернизацијом наплатног система на читавој територији државе, односно  $L = 52m$ .

- Коловозну конструкцију на дужини острва наплатних платоа треба пројектовати са бетонским застором, као и испред и иза острва у дужини за коју се сматра да може доћи до деформације коловоза услед кочионих сила и нагомилавања возила.
- Приликом извођења бетонског коловоза треба водити рачуна о положају и заштити инсталација електронске наплате (предвидети челичне канале за смештај инсталација предкатегоризатора и ојачање бетонских плоча у зонама полагања индуктивних петљи).
- Бетонски коловоз пројектовати без арматуре која би угрозила рад електронских уређаја за наплату путарине.
- Предвидети подужне и попречне спојнице у складу са стандардима.
- Поред детаљне разраде свих елемената и уређаја платоа и острва наплатне рампе, као и број потребних наплатних трака, предвидети-испројектовати и основне садржаје (објекте) у сарадњи са ЈП Путеви Србије.
- Такође, потребно је испројектовати и целокупне инфраструктурне системе неопходне за функционисање и рад наплатне станице. Пројектант је обавезан и да предвиди повезивање информационог система наплатне станице на оптичке водове дуж трасе предметног пута у циљу трансфера података са наплатне станице.

Приликом пројектовања прелаза саобраћајница преко магистралне пруге, потребно је испунити следеће услове:

- Железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни железнички саобраћај, што се односи и на катастарске парцеле број 235/3 КО Лапово, број 267/6, 267/5 и 267/4 КО Брзан.
- За укрштај реконструисаног државног пута IIА реда број 158 са предметном магистралном пругом који је ван нивоа, планира се изградња новог друмског надвожњака. При планирању денivelисаног укрштаја, сви елементи објекта - друмског надвожњака, морају бити усклађени са елементима железничке пруге на којој се објекат планира.
- С обзиром да је са кружне раскрснице реконструисаног државног пута IIА реда број 158, планирана саобраћајница за прелаз пољопривредне механизације преко пруге и аутопута и води до прикључка на постојећу путну мрежу, исту је обавезно формирати као денivelисани укрштај (надвожњак) са железничком пругом око km 110+551.
- Висина доње ивице конструкције надвожњака изнад железничке пруге износи најмање 6,50m мерено од горње ивице шине до доње ивице конструкције надвожњака.
- Најближа ивица темеља стуба надвожњака мора бити на удаљености од минимум 6m мерено управно на осу ближег колосека.
- У простору између железничких колосека и стубова надвожњака дозвољени су искључиво трасе железничких инсталација и сервисне друмске саобраћајнице за приступ пружи.
- Техничким решењем надвожњака обезбедити потпуну водонепропусност у свим временским приликама, а одводњавање спровести тако да се површинска вода са надвожњака одводи ван трупа железничке пруге и ван железничких одводних канала, с обзиром да се они димензионишу само за одводњавање трупа пруге.
- Саобраћајницу која се планира паралелно са пругом, веза са мотелом „Кошута“, може се реализовати и ван земљишта чији је корисник железница, али тако да размак између железничке пруге и пута буде толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на пружи и путу, с тим да износи најмање 8m рачунајући од осовине најближег колосека предметне пруге до најближе тачке горњег строја пута. Уколико су и пруга и пут у насипу растојање између њихових ивица ножица насипа не сме бити мање од 1,0m, као ни мање од 2,0m од железничких подземних инсталација (каблова).
- Одводњавање површинских вода са предметног простора мора бити контролисано и решено тако да се води на супротну страну од трупа железничке пруге. На местима где због положаја друмске саобраћајнице може доћи до појаве атмосферских вода које се прикупљају са трупа пута, а сливају у зону трупа пруге, пројектовати одводне канале тако да се постигне континуитет одвођења атмосферске воде ван зоне трупа пруге.



- Пословне и комерцијалне објекте пројектовати на растојању од минимум 25 m мерено управно на осу колосека железничке пруге.
- У заштитном пружном појасу, на удаљености 50m од осе крајњег колосека, не могу се градити објекти у којима се користе експлозивна средства, индустрија хемијских и експлозивних производа, постројења и други слични објекти.
- Заштитни зелени појас пројектовати на минималном растојању од 10m, мерено од границе пружног појаса, односно на минималном растојању од 16m у насељеном подручју, а 18m ван насељеног места, под условом да високо растиње не смањује прегледност пруге, посебно у зони потребне прегледности путних прелаза.
- Приликом уређења предметног простора није дозвољено формирање депонија отпада и слично, као и изливање отпадних вода у инфраструктурном појасу пруге. Не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих уређаја и справа које бојом, обликом или светлошћу смањују видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.
- У пружном и инфраструктурном појасу може се планирати постављање надземних и подземних електроенергетских водова, телеграфских и телефонских ваздушних линија и водова, цевовода и других водова и сличних објеката и постројења на основу испуњених услова и издате сагласности управљача инфраструктуре.
- Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно под углом који не може бити мањи од 60°. Трасу подземних инсталација у зони укрштаја са пругом планирати тако да се иста поставља на дубини од минимум 1,80m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви подземне инсталације, односно 1,2m мерено од коте околног терена до горње ивице заштитне цеви инсталације. Заштитне цеви у укрштају са железничком пругом морају се поставити испод трупа пруге у континуитету испод колосека.
- Паралелно вођење трасе комуналне инфраструктуре са трасом железничке пруге, планирати тако да се иста води изван пружног појаса.

## **3.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ**

### **3.2.1. Водоводна мрежа и објекти**

- Приликом полагања водовода мора се водити рачуна о прописаним минималним растојањима до других инсталација;
- за полагање водовода кроз земљиште путева вишег ранга, пружног појаса и водотока, неопходно је прибавити мишљења и посебне услове од надлежних органа и организација;
- за полагање цевовода испод водотока, исте се морају поставити у заштитне цеви;
- спојеве прикључака објеката врши искључиво орган јавног водовода; и
- све водоводе до којих може допрети дејство мраза заштитити термичком изолацијом.

### **3.2.2. Канализациона мрежа и објекти**

- Трасу канализације мора пратити сервисна саобраћајница, која омогућава приступ возилима надлежног ЈКП задуженим за одржавање мреже;
- приликом полагања канализације обезбедити прописана минимална растојања до других инсталација;
- за полагање канализације кроз земљиште путева вишег ранга, пружног појаса и водотока, потребно је прибавити мишљења и посебне услове од надлежних органа и организација;
- квалитет отпадних вода које се испуштају у канализациони систем мора да одговара Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију;
- пречник канализационог прикључка не може бити мањи од Ø150mm;

- укрштања са каналима треба да буде у заштитној цеви положеној минимум 1,5m испод дна регулисаног канала.

### 3.2.3. Електроенергетска мрежа, објекти и контактна мрежа

Постојеће електроенергетске објекте који се налазе на подручју Плана, а угрожени су изградњом нових објеката, потребно је изместити или заштитити према условима „Електродистрибуције Србије“ д.о.о. - огранак Електродистрибуција Крагујевац и важећим прописима и стандардима.

При пројектовању нових објеката потребно је поштовати важеће техничке правилнике, препоруке и стандарде, посебно у погледу минималних растојања од електроенергетских објеката при укрштању и паралелном вођењу.

За изградњу нових објеката на подручју предметног Плана потребно је обезбедити неопходне капацитете за снабдевање електричном енергијом.

#### Надземни водови

На местима где се нисконапонска и средњенапонска мрежа приближава или укршта са трасом саобраћајнице, ако је потребно урадити каблирање, кабловима типске ознаке и пресека по важећим техничким прописима или применити нека друга решења, сходно са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV („Службени лист СФРЈ”, бр. 65/1988, бр. 18/1992).

На потезу постојећих надземних водова напонског нивоа 1kV и 10kV у оквиру подручја плана уводе се зоне ограничења изградње, у оквиру заштитног појаса за предметне водове.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове напонског нивоа 1kV и 10kV износи 10m од крајњих фазних проводника.

#### Трафостанице

- За потребе изградње трафостанице 10/0,4kV је оријентационо потребан простор 6m x 5m.
- За градњу нових трафостаница 10/0,4kV препоручује се слободностојећи монтажно бетонски или зидани објекти, капацитета 1 x 1000kVA или 2 x 1000kVA.
- Трафостанице морају имати најмање два одељења и то: одељење за смештај трансформатора и одељење за смештај развода ниског и високог напона.
- Свако одељење мора имати независан приступ споља.
- Коте трафостаница морају бити у нивоу околног терена са обезбеђеним приступним путем до најближе јавне саобраћајнице најмање ширине 3m, носивости 5 t.
- Око трафостаница се поставља тротоар ширине 1m.

#### Подземни кабловски водови

- Сви подземни планирани високонапонски и нисконапонски водови се полажу у профилима постојећих и планираних саобраћајница испод тротоара, а изузетно у коловозу.
- Код уских профила саобраћајница и саобраћајница без тротоара ширина рова зависи од броја каблова.
- Каблови се изузетно могу полагати испод слободних и зелених површина, ако је то неопходно.
- Заштитни појас за подземне електроенергетске водове напонског нивоа 1kV и 10kV износи 1m од ивице рова.
- Електроенергетску мрежу полагати најмање 0,5m од темеља објекта и 0,5m од коловоза.
- Дубина укопавања каблова износи 0,8m за каблове напона до 1kV и 10kV и 1,1m за каблове 35kV. Ширина рова зависи од броја каблова који се полажу у исти ров. Одстојање од ове дубине дозвољено је на местима укрштања са другим подземним инсталацијама као и у случајевима неповољних услова полагања.
- Након полагања каблова трасе истих видно обележити.

- У заштитним појасу постојећих подземних каблова није дозвољена градња нових објеката без измештања постојећих каблова и услова надлежног електродистрибутивног предузећа.
- Сагласност за прикључење на јавну дистрибутивну мрежу затражити од надлежног електродистрибутивног предузећа.

#### Међусобно приближавање и укрштање **енергетских каблова**

- На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2m при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.
- При паралелном вођењу више енергетских каблова хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07m. У истом рову каблови 1kV 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 1,0m, а угао укрштања треба да је око 90°, али не мањи од 30°.

#### Укрштање и паралелно вођење енергетских каблова са **железничком пругом**

- Укрштање енергетског кабла са железничком пругом се изводи тако да се енергетски кабл полаже у бетонски канал, односно бетонску или пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор насипа, тако да је могућа замена кабла без раскопавања и угрожавања стабилности доњег стоја пруге.
- Трасу пројектовати тако да се иста постави на дубину од 1,8m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви, односно 1,2m мерено од коте околног терена до горње ивице заштитне цеви. Место укрштања треба видљиво да се обележи ознакама од бетона или пластике.
- Паралелно вођење трасе електроенергетског вода са трасом железничке пруге пројектовати тако да се иста води ван пружног појаса.

#### Приближавање и укрштање енергетских и **телекомуникационих каблова**

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (SRPS N.C0.101) 0,5m за каблове 1kV и 10kV и 1m за каблове 35kV.
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5m.
- Угао укрштања треба да буде у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90° и ван насељених места: најмање 45°.
- Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

#### 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 0,5m за каблове 35kV, односно најмање 0,4m за остале каблове.
- При укрштању, енергетски кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4m за каблове 35kV, односно најмање 0,3m за остале каблове.
- Уколико не могу да се постигну размаци према горњим тачкама на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев.

#### Полагање енергетских каблова преко **мостова**

- Препоручује се полагање енергетских каблова испод пешачких стаза у каналима или цевима. Ови канали (цеви) не смеју да служе за одвод атмосферске воде, а мора да буде омогућено природно хлађење каблова. Код већег моста је уобичајено да се у његовој унутрашњости предвиди посебан тунел са конзолама или испустима за ношење каблова.

#### Приближавање енергетских каблова дрворедима

- Није дозвољено засађивање растиња изнад подземних водова.
- Енергетске кабловске водове треба по правилу положити тако да су од осе дрвореда удаљени најмање 2m.
- Изнад подземних водова планирати травњаке или тротоаре поплочане помичним бетонским плочама.

#### Спољашње осветљење

- Трасе електроенергетских кабловских водова осветљења у начелу су одређене на основу усаглашавања са осталим инсталацијама и решењима из пројекта. Каблови за јавно осветљење полажу се по правилу у оси стубова.
- На прелазима испод саобраћајница као и на свим местима где треба кабл заштити од механичких оштећења, каблови се полажу кроз кабловску канализацију, која је формирана од PVC цеви пречника 110mm.
- Светилке морају бити отпорне према свим атмосферским утицајима и конструисане тако да обезбеде нормалан рад светлосног извора и пратеће опреме и при температурама од -20°C до +50°C.
- Места постављања ормана треба да буду одабрана тако да омогуће што повољнији развод каблова до стубова осветљења.
- Избор, уградњу и повезивање електро опреме разводних ормана вршити према једнополним шемама из пројекта јавне расвете. Опрема мора да задовољи стандарде SRPS или IEC прописа.
- Разводни ормани морају да буду конструктивно решени тако да омогуће приступачна смештај, повезивање и причвршћивање уграђене опреме.

#### КОНТАКТНА МРЕЖА

Услови изградње, реконструкције и извођење радова у близини контактне мреже дефинисани су следећим нормативним документима и техничким спецификацијама:

Нормативни документи:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020 и 52/2021)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 41/2018)
- Закон о железници („Службени гласник РС”, бр. 41/2018)

Техничке спецификације:

- Правилник о техничким условима које мора испуњавати подсистем енергија („Службени гласник РС”, бр. 6/2020.)
- Правилник о одржавању подсистема енергија („Службени гласник РС”, бр. 106/2015)
- ТПЕ-КМ 1. Привремено техничко упутство за пројектовање и градњу КМ монофазног система 25kV, 50Hz на ЈЖ (ЗЈЖ бр.189-30)
- ТПЕ-КМ 1. Део IV - Повратни вод и уземљење (ЗЈЖ бр.287-1)
- Општи пројекат контактне мреже монофазног система 25kV, 50Hz
- Спецификација материјала и спецификација испитивања елемената контактне мреже монофазног система 25kV, 50Hz.
- Каталог елемената контактне мреже 25kV, 50Hz на мрежи ЈЖ
- Упутство 227 о мерама безбедности од електричне струје на електрифицираним пругама ЈЖ (ЗЈЖ бр. 287-8/78)
- Приручник 227а за примену мера безбедности од електричне струје на контактної мрежи монофазног система 25kV, 50Hz ЈЖ (ЗЈЖ бр. 300-7)
- Упутство 228 за обављање послова на пругама ЈЖ електрифицираним монофазним системом 25kV, 50Hz
- Технички услови за извођење радова на контактної мрежи монофазног система 25kV, 50Hz



### 3.2.4. Електронске комуникације

Током грађења саобраћајнице потребно је поштовати Услове управљача путем и релевантна правила грађења телекомуникационе инфраструктуре, мрежа и објеката, као што су:

- Пре почетка радова извршити трасирање у складу са релевантном документацијом;
- Трасу рова треба позиционирати по травњацима, тротоарима, дуж ивице пута;
- Коридор за полагање цеви Ø50mm пројектовати тако да његов положај не угрожава механичку стабилност и безбедност саобраћајнице, а да у исто време омогућава лаку приступачност за све будуће радове на увлаћењу оптичких каблова (начелно је планирано коришћење горње зоне шкарпе аутопута);
- Трасе постојећих оптичких и мрежних каблова задржавају се ако су у појасу тротоара или у зеленој траци улице и ако не угрожавају локацију других планираних објеката.
- Све заштитне цеви и окана у којима се полажу водови извести благовремено при изградњи саобраћајница;
- Базне радио станице се могу градити/постављати на јавним слободним површинама или на одговарајућем објекту; Локација за монтажу БС треба бити ограђена оградом укупне висине до 2m, површине максимално 9.2x9.2m;
- Ако се у истом рову полажу и водови других техничких инсталација морају се задовољити минимална прописана растојања заштите;
- Карактеристична места завршеног кабловског постројења морају да се вежу за геодетску мрежу геодетским мерењем и унесу у катастар подземних инсталација;
- Ров телекомуникационе кабловске канализације треба да је по могућности праволинијски;
- Испод препрека (путева, насипа) постављају се најмање две цеви од тврде пластике у рову ширине 0,3m;
- Нова ТКК је планирана у тротоару или слободној јавној површини;
- За полагање каблова потребно је обезбедити простор у тротоарима постојећих или планираних улица или у путном земљишту на дубини од 1,0m (ако улица нема тротоар каблови се полажу на 0,5m од постојеће регулационе линије);
- Мрежу полагати у супротној страни улице од планиране или изведене електроенергетске мреже;
- Растојање каблова од подземних делова објеката - минимално 0,5m;
- За полагање телекомуникационих каблова преко мостова, надвожњака, пасарела итд. планиране су телекомуникационе кабловске трасе (цеви или канали) са обе стране моста.

### 3.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Правила грађења преузета су из постојеће документације и представљају смернице за израду Урбанистичких пројеката у деловима за које је превиђена разрада, а уједно и правила за директно спровођење у деловима за које није предвиђена даља разрада.

#### Урбанистички параметри осталих намена – усмеравајући за израду Урбанистичких пројеката:

##### Привређивање/радна зона/производња

Претежна намена:	Привређивање / производња
Пратећа и допунска намена:	садржаји/делатности које су са привређивањем компатибилни (комерцијални садржаји, спортски комплекси, пословно/привредни паркови, складиштење, пословно становање / пословни апартмани, станице за снабдевање горивом /интерне у оквиру комплекса или као самостални објекти/, станице за компримовани природни гас) и слично
Намене које нису дозвољене:	становање и привредне делатности које потенцијално могу да изазову угрожавање животне средине (делатности за које постоји обавеза заштите од имисија нису дозвољене)

Типологија објеката:	слободностојећи	
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле:	минимална ширина фронта:	20 m
	минимална површина парцеле:	1.000 m <sup>2</sup>
Положај објекта у односу на границе парцеле:	минимално 5,0 m	
Положај објекта у односу на објекте на истој или суседној парцели:	минимално 10,0 m, по правилу . висине вишег објекта	
Минимални проценат незастртих, зелених површина на парцели:	20%	
Највећи дозвољени индекс заузетости земљишта:	80% (заједно са објектима, платоима, саобраћајницама и паркинг простором)	
Максимална спратност објекта:	привређивање/производња, П+0 (висина објекта у складу са технолошким потребама)	
	административни део и пратећи садржаји, до П+2	
Паркирање возила:	на сопственој парцели	

**Производно занатство/комерцијалне делатности/становање**

Претежна намена:	Производно занатство	
Пратећа и допунска намена:	услугне/комерцијалне делатности, становање, трговина на велико и мало, станице за снабдевање горивом, зеленило, као и објекти пратеће саобраћајне и комуналне инфраструктуре у функцији основне намене	
Намене које нису дозвољене:	привредне делатности које потенцијално могу да изазову угрожавање животне средине (делатности за које постоји обавеза заштите од имисија)	
Типологија објеката:	слободностојећи објекти	
Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле:	минимална ширина фронта:	15 m
	минимална површина парцеле:	2.000 m <sup>2</sup>
Положај објекта у односу на бочне границе парцеле:	мин. 4,0 m	
Положај објекта у односу на задњу границу парцеле:	мин.4,0 m	
Положај објекта у односу на наспрамни објекат:	мин. 8,0 m	
Положај објекта у односу на наспрамни објекат:	мин. 8,0 m	
Минимални проценат незастртих, зелених површина на парцели:	40%	
Највећи дозвољени индекс заузетости земљишта:	60% (заједно са објектима, платоима, саобраћајницама и паркинг простором)	
Максимална спратност објекта:	производни и складишни део, приземље са технолошки потребном висином П+0;	
	административно-управни део, до П+1+Пк	
Паркирање возила:	на сопственој парцели	

### 3. Комерцијалне делатности/туризам/спорт/зеленило

Претежна намена:	Комерцијалне делатности
Пратећа и допунска намена:	објекти јавне намене / за јавно коришћење, становање, туризам и угоститељство, спорт и рекреација, зеленило, као и објекти пратеће саобраћајне и комуналне инфраструктуре у функцији основне намене
Намене које нису дозвољене:	привредне делатности које потенцијално могу да изазову угрожавање животне средине (делатности за које постоји обавеза заштите од имисија)

### 4. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПЛАНА

Имплементација Плана подразумева спровођење планских и реализацију пројектних решења, на одржив начин, уз поштовање свих мера за умањење конфликта у простору и стварања услова за реализацију планских решења, у складу са утврђеним правилима уређења простора и грађења објеката.

Предуслови за остваривање имплементације планских решења су:

- утврђивање учесника у имплементацији;
- утврђивање приоритета;
- утврђивање смерница за спровођење Плана; и
- утврђивање предлога фазности реализације.

Учесници у имплементацији Плана су: ЈП „Путеви Србије”, општине Лапово и Баточина, институције, јавна и јавна комунална предузећа, која достављају услове, мишљења и сагласности у оквиру својих надлежности.

Приоритет у спровођењу Плана је стварање свеобухватних услова (институционалних, финансијских, правно-административних, техничких итд.) за имплементацију планских решења у циљу реализације пројекта реконструкције и изградње.

Смернице за спровођење Плана обухватају:

- Утврђивање јавног интереса, вршење експропријације и издавање Локацијских услова за израду техничке документације у складу са надлежностима;
- На основу предложених обухвата дефинисаних аналитичко-геодетским тачкама, односно плана парцелације, приступиће се формирању грађевинских парцела израдом геодетских елабората и спровођењем у надлежним службама Катастра непокретност РГЗ;
- Планом је предвиђена могућност корекције (у оквиру плански дефинисаних намена) позиције саобраћајне и комуналне инфраструктуре, у току израде техничке документације;
- Уколико се након израде и стручне контроле техничке документације, укаже потреба за додатним обухватима јавног земљишта потребног за реализацију пројекта, то земљиште ће бити утврђено у складу са законски дефинисаним процедурама;
- Непотпуна експропријација дефинисаће се кроз израду техничке документације за непотпуну експропријацију, уз сагледавање техничко-технолошких потреба, просторних могућности и примену минималних утицаја на садржаје и функције у окружењу, у току изградње;
- У обухвату Плана, у деловима који нису намењени изградњи саобраћајног коридора, односно ван обухвата јавног земљишта, спровођење Плана се врши на основу планираних намена, садржаја и урбанистичких параметара, који су дефинисани у постојећој планској документацији, уз поштовање правила уређења и грађења из овог Плана;
- У циљу формирања одговарајућих величина парцела, намењених за изградњу објеката, дефинисаних у постојећој планској документацији, дозвољава се израда пројекта препарцелације у деловима Плана који обухватају грађевинско земљиште, ван јавног земљишта, на којем је овим Планом извршен утицај експроприсањем делова постојећих парцела;

- Планска решења из овог Плана, представљају полазну основу за покретање процедура за измене постојећих планова, у оквиру којих ће се ускладити решења за саобраћајне површине, разматрати и промене претежних намена у непосредном окружењу саобраћајнице.

Предвиђена је могућност фазне реализације планских решења која ће бити усклађена са утврђеним фазама реализације пројеката, као и са финансијским и динамичким планом реализације свеобухватног решења.

#### **4.1. СТАТУС ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И СТЕЧЕНЕ УРБАНИСТИЧКЕ ОБАВЕЗЕ**

Планови и делови планова у контактном подручју Плана. Предметно подручје је у контакту са следећим плановима:

- ПДР „ТИР БАЗЕ“ у Лапову, „Службени гласник Општине Лапово“ бр.3/08
  - ПДР „РАДНА ЗОНА I“ - друга фаза у Лапову, „Службени гласник Општине Лапово“ бр.5/09
- Наведени планови имају заједничку границу источно и северно са предметним Планом.

#### **4.2. СПИСАК ПАРЦЕЛА КОЈЕ СЕ РАЗРАЂУЈУ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ**

**(УП БА) Урбанистички пројекат Базе за одржавање аутопута „Лапово“**

**(УП РЗ) Урбанистички пројекат Радне зоне** обухвата формирање четири могуће парцеле будуће зоне у зависности од положаја у односу на катастарску општину.

**(УП КО) Урбанистички пројекат Мотела „Кошута“**

Списак катастарских парцела и/или њихових делова које се налазе унутар простора планираног за разраду урбанистичким пројектима:

**УП БА:** К.О. Лапово, општина Лапово: 14201, део 14202, 14203, 14204, део 14206/2, део 14206/3, део 14208/1, део 14208/2, део 14209, део 14228/8, део 14228/9, део 14228/10, 14229/1, део 14229/3, 14230/1 и део 14520/2.

**УП РЗ-1:** К.О. Лапово, општина Лапово: 13982/1, 13988, 13989, 13990, 13991, 13999/1, 14005/1, 14005/3, део 14210/1, 14211, 14212, део 14213/1, 14213/2, део 14215/1 и 14215/2.  
К.О. Брзан, општина Баточина: део 46/1 и део 46/2.

**УП РЗ-2:** К.О. Лапово, општина Лапово: део 13992.

**УП РЗ-3:** К.О. Лапово, општина Лапово: део 12936/2, део 12937/2, део 13192/5, део 14193/1, 14194/2, део 14195/1, 14195/2, 14195/3, део 14197 и део 14520/1.

**УП КО:** К.О. Лапово, општина Лапово: 14222/1, 14222/3, 14222/4, 14223/1, 14223/3, 14223/4, 14224/1, 14224/3, 14224/4, 14224/5, 14227/7, део 14225/3, део 14225/4, део 14238/1, 14239/1, 14430/1 и 14430/4.



### 4.3. СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи, План представља правни и плански основ за:

- издавање Информације о локацији;
- издавање Локацијских услова;
- израду Пројеката парцелације/препарцелације;
- израду Урбанистичких пројеката.

Позиције, габарити, димензије, укључујући и нивелете, и капацитете свих планираних јавних објеката, дати су оријентационо и њихове корекције и модификације кроз даљу разраду израдом техничке документације, у циљу постизања бољих техничких и синтезних решења, не сматрају се одступањем од Плана.

У случају евентуалне неусаглашености између текстуалног и графичког дела Плана, меродавним се сматра графички део.

У случају неусаглашености елемената Плана и фактичког стања на терену, меродавним се сматра фактичко стање на терену.

У случају неусаглашености података из Плана и података катастарског операта надлежне службе РГЗ, примењују се подаци катастарског операта.

Подручја за обавезну израду Урбанистичких пројеката приказани су на графичком прилогу бр.4, План парцелације са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и смерницама за спровођење.

#### **Предлог препарцелације**

Предлогом парцелације дефинишу се **грађевинске парцеле јавних површина**. Утврђени обухвати земљишта представљају основ за формирање грађевинских парцела, дефинисани су аналитичко-геодетским тачкама и на основу овог Плана се спроводе директно у надлежном катастру, израдом геодетских елабората.

За парцеле ван јавног земљишта је дозвољена израда пројеката препарцелације у циљу формирања одговарајућих обухвата за намене дефинисане важећом планском документацијом, које ће се примењивати на том земљишту.

Парцеле јавног земљишта су приказане према категорији намене земљишта по катастарским општинама.

#### **ОПШТИНА ЛАПОВО**

##### **К.О. ЛАПОВО**

**ПЗ АП – 1, 14520/1 део.**

**ПЗ АП – 2, 14207 део, 14225/2 део, 14225/3 део, 14225/4 део, 14225/5, 14225/6, 14226/2 део, 14227/5 део, 14228/4 део, 14228/10 део, 14229/3 део, 14234/3, 14236, 14238/1 део, 14239/2, 14240/1, 14241/1, 14242/1, 14244/1, 14255/1, 14520/2 део.**

**ПЗ 24 – 2, 13995/8 део, 13996/2 део, 13996/3, 14000/2 део.**

**ПЗ 24 – 3, 14520/2 део.**

**ПЗ 158 – 1, 13992 део, 13993/2 део, 13993/3 део, 13993/4 део, 13994/1 део, 13994/3 део, 13994/5 део, 13995/2 део, 13996/1 део, 13996/2 део, 14000/2 део, 14000/3, 14000/4.**

**ОП – 1, 13992 део, 13993/2 део, 13993/3 део, 13993/4 део.**

**ОП – 3, 14225/3 део, 14225/4.**

**ОП – 4, 13192/4, 13999/2, 14005/4, 14006/3, 14202 део, 14206/2 део, 14206/3 део, 14207 део, 14208/1 део, 14208/2 део, 14209 део, 14210/1 део, 14210/2, 14213/1 део, 14214, 14215/1 део, 14216, 14225/2 део, 14226/2 део, 14227/5 део, 14228/4 део, 14228/8 део, 14228/9 део, 14228/10 део, 14239/3, 14520/2 део.**

**ОП – 5, 12913/3, 12913/4, 12914/1, 12936/2 део, 12937/2 део, 13192/5 део, 13193/2, 14006/4, 14193/1 део, 14193/2, 14195/1 део, 14197 део, 14198, 14199/2, 14200/2, 14520/1 део.**

**ПП – 1, 174/11, 235/3.**

**33 – 2,** 13994/1 део, 13994/3 део, 13994/5 део, 13995/2 део, 13996/1 део.

**ОПШТИНА БАТОЧИНА**
**К.О. БРЗАН**
**ПЗ АП – 3,** 6077 део.
**ПЗ 24 – 1,** 14/1 део, 14/2 део, 14/3, 15/2, 15/3 део, 15/4, 16/2, 16/5, 16/7, 16/8, 16/9, 16/10,
16/11 део, 16/12 део, 16/13, 17/11, 17/12, 17/13 део, 17/14, 17/15, 17/16, 17/17, 18/5, 18/6 део, 18/7, 39/3, 39/4 део, 39/9 део, 39/10, 46/3, 50 део, 267/4 део, 267/5, 267/6 део, 268/4 део, 268/5, 6074 део.
**ПЗ 158 – 3,** 47/1 део, 268/3.
**ПЗ 158 – 4,** 16/11 део, 39/4 део, 47/2, 48 део, 50 део, 268/4 део, 268/6 део.
**ОП – 2,** 46/1 део, 46/2 део, 47/1 део, 267/6 део.
**ПП – 2,** 267/6 део.
**ПП – 3,** 267/6 део.
**СП,** 14/1 део, 14/2 део, 15/3 део.
**33 – 1,** 17/13 део, 18/6 део.
**ОПШТИНА БАТОЧИНА**
**К.О. БАТОЧИНА ВАРОШИЦА**
**ПЗ 158 – 2,** 410.
**4.4. АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОБЕЛЕЖАВАЊА**
**ПЛАНИРАНИХ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

Аналитичко – геодетске тачке границе грађевинских парцела јавне намене

Бр.	Y	X	Бр.	Y	X	Бр.	Y	X
<b>ПЗ АП-1</b>			235	7509388,29	4889843,21	312	7509613,79	4889344,41
15	7509633,82	4889680,07	236	7509392,56	4889844,22	313	7509648,77	4889293,19
16	7509639,76	4889653,62	282	7509400,36	4889827,92	314	7509660,93	4889277,38
17	7509643,13	4889639,45	283	7509403,10	4889822,19	315	7509669,25	4889266,56
18	7509645,30	4889620,15	284	7509410,38	4889806,97	316	7509704,30	4889220,97
19	7509638,50	4889592,16	285	7509413,60	4889800,24	317	7509710,19	4889213,31
20	7509626,61	4889566,23	286	7509422,97	4889795,34	318	7509720,53	4889200,58
21	7509610,99	4889541,70	287	7509437,75	4889787,61	319	7509730,05	4889191,73
22	7509598,18	4889524,57	288	7509442,00	4889784,87	320	7509746,37	4889193,22
23	7509584,77	4889510,90	289	7509459,01	4889769,85	321	7509769,45	4889199,08
24	7509576,88	4889503,93	290	7509472,31	4889763,09	322	7509788,00	4889203,21
25	7509588,96	4889484,56	291	7509500,49	4889754,38	507	7509620,50	4889701,39
26	7509605,50	4889458,05	292	7509555,16	4889733,61	<b>ПЗ АП-2</b>		
27	7509616,77	4889440,22	293	7509581,28	4889719,47	305	7509463,44	4889584,95
28	7509628,15	4889422,20	294	7509594,75	4889707,77	306	7509559,50	4889426,75
29	7509635,96	4889409,60	295	7509606,95	4889691,93	307	7509572,29	4889406,92
30	7509647,20	4889391,48	296	7509356,05	4889800,16	308	7509582,00	4889391,87
31	7509655,02	4889380,49	297	7509359,10	4889794,08	309	7509602,81	4889360,48
32	7509664,55	4889367,10	298	7509372,01	4889767,20	310	7509606,16	4889355,57
33	7509673,12	4889354,65	299	7509393,67	4889718,87	311	7509611,18	4889348,23
34	7509677,88	4889347,73	300	7509396,92	4889711,61	312	7509613,79	4889344,41
35	7509692,03	4889327,17	301	7509399,90	4889704,97	313	7509648,77	4889293,19
36	7509714,99	4889297,89	302	7509419,90	4889666,86	314	7509660,93	4889277,38
37	7509751,46	4889248,92	303	7509431,57	4889644,63	315	7509669,25	4889266,56
38	7509752,56	4889247,48	304	7509459,50	4889591,43	316	7509704,30	4889220,97
39	7509785,08	4889208,51	305	7509463,44	4889584,95	317	7509710,19	4889213,31
40	7509792,00	4889202,74	306	7509559,50	4889426,75	318	7509720,53	4889200,58
61	7509727,37	4889192,15	307	7509572,29	4889406,92	323	7509463,61	4889569,77
231	7509344,93	4889822,33	308	7509582,00	4889391,87	324	7509457,24	4889550,67
232	7509352,01	4889826,99	309	7509602,81	4889360,48	325	7509444,51	4889534,25
233	7509365,35	4889833,95	310	7509606,16	4889355,57	326	7509426,47	4889520,50
234	7509377,49	4889839,34	311	7509611,18	4889348,23	327	7509368,06	4889524,02

Бр.	У	Х	Бр.	У	Х	Бр.	У	Х
328	7509362,84	4889534,22	110	7509094,10	4889290,85	501	7508640,98	4889188,67
329	7509315,66	4889514,99	111	7509088,78	4889292,49	502	7508687,38	4889163,05
330	7509306,73	4889507,88	112	7509075,78	4889292,40	503	7508713,87	4889176,55
331	7509287,81	4889489,83	113	7509055,63	4889286,85	504	7508789,18	4889211,02
332	7509266,00	4889469,37	114	7509042,48	4889280,08	505	7508840,70	4889233,38
333	7509252,88	4889460,27	115	7509033,07	4889268,42	506	7508869,12	4889239,32
334	7509228,42	4889450,47	116	7509025,99	4889253,14	<b>ПЗ 24-2</b>		
335	7509215,03	4889444,93	117	7509017,36	4889237,10	426	7509062,81	4889364,94
336	7509209,83	4889440,20	118	7508995,54	4889219,54	427	7509062,42	4889361,12
337	7509206,59	4889433,98	119	7508982,20	4889213,00	428	7509057,73	4889350,20
338	7509205,63	4889426,63	120	7508967,32	4889209,00	429	7509033,62	4889350,90
339	7509219,78	4889395,08	121	7508946,64	4889209,60	430	7509028,93	4889351,03
340	7509229,74	4889389,09	122	7508928,99	4889215,46	431	7508993,98	4889352,04
341	7509238,09	4889387,85	123	7508908,31	4889228,32	454	7509042,65	4889379,11
342	7509314,05	4889415,82	124	7508885,03	4889237,69	471	7509031,60	4889374,39
343	7509329,28	4889421,65	131	7508658,09	4889146,13	474	7509057,46	4889383,78
344	7509346,70	4889428,04	132	7508652,27	4889149,56	481	7509063,54	4889372,06
345	7509348,88	4889423,29	133	7508646,19	4889156,82	<b>ПЗ 24-3</b>		
346	7509365,51	4889431,22	134	7508612,82	4889168,82	94	7509184,17	4889375,72
347	7509430,36	4889456,02	135	7508603,77	4889171,75	338	7509205,63	4889426,63
348	7509470,27	4889455,01	136	7508621,00	4889180,54	339	7509219,78	4889395,08
349	7509547,74	4889335,65	137	7508630,69	4889184,83	380	7509190,68	4889422,44
350	7509591,05	4889268,91	138	7508633,45	4889186,05	381	7509190,28	4889421,64
351	7509599,00	4889265,71	139	7508633,89	4889186,71	382	7509205,70	4889387,43
352	7509602,46	4889263,81	151	7508869,00	4889364,90	389	7509173,85	4889388,75
353	7509619,23	4889255,64	381	7509190,28	4889421,64	390	7509186,72	4889377,11
354	7509639,33	4889242,33	389	7509173,85	4889388,75	<b>ПЗ 158-1</b>		
355	7509657,47	4889230,64	391	7509098,38	4889305,62	151	7508869,00	4889364,90
356	7509666,32	4889226,69	392	7509087,71	4889345,90	165	7508929,72	4889475,08
357	7509702,42	4889208,81	393	7509103,46	4889350,59	166	7508911,39	4889490,23
358	7509718,77	4889200,82	394	7509124,79	4889356,94	167	7508897,57	4889501,72
<b>ПЗ АП-3</b>			420	7509169,74	4889414,28	168	7508896,57	4889502,56
40	7509792,00	4889202,74	421	7509156,13	4889408,44	169	7508896,41	4889502,69
41	7509800,16	4889190,44	422	7509132,50	4889398,29	170	7508909,06	4889516,95
42	7509817,82	4889163,80	423	7509094,18	4889379,38	431	7508993,98	4889352,04
43	7509837,99	4889138,46	424	7509078,63	4889371,71	432	7508992,20	4889352,09
44	7509848,24	4889125,57	425	7509075,31	4889370,07	433	7508973,67	4889354,69
45	7509874,31	4889093,02	426	7509062,81	4889364,94	441	7508900,77	4889369,26
46	7509879,28	4889086,81	427	7509062,42	4889361,12	442	7508973,87	4889374,24
47	7509911,23	4889048,08	428	7509057,73	4889350,20	443	7508973,97	4889383,55
48	7509935,44	4889020,72	429	7509033,62	4889350,90	444	7508973,72	4889405,20
49	7509943,86	4889011,20	430	7509028,93	4889351,03	445	7508973,69	4889407,49
50	7509966,54	4888987,19	431	7508993,98	4889352,04	446	7508969,87	4889419,24
51	7509920,51	4888961,42	432	7508992,20	4889352,09	447	7508954,52	4889420,70
52	7509907,12	4888977,20	433	7508973,67	4889354,69	448	7508943,27	4889415,02
53	7509892,77	4888993,89	434	7508974,90	4889349,45	449	7508940,20	4889415,31
54	7509873,61	4889016,19	435	7508973,09	4889341,54	450	7508939,72	4889410,17
55	7509856,19	4889036,30	436	7508952,63	4889334,31	451	7508937,05	4889408,68
56	7509840,34	4889054,61	437	7508939,17	4889332,06	452	7508911,32	4889390,32
57	7509820,12	4889078,88	438	7508917,59	4889340,32	453	7508907,45	4889384,91
58	7509807,96	4889093,48	439	7508911,63	4889345,21	454	7509042,65	4889379,11
59	7509774,82	4889133,69	440	7508907,36	4889351,49	455	7509023,89	4889394,99
60	7509751,19	4889162,81	441	7508900,77	4889369,26	456	7509009,16	4889406,28
61	7509727,37	4889192,15	493	7508869,77	4889341,96	457	7509009,03	4889408,60
319	7509730,05	4889191,73	494	7508865,38	4889318,54	458	7509008,76	4889413,25
320	7509746,37	4889193,22	495	7508857,65	4889303,91	459	7509005,49	4889413,06
321	7509769,45	4889199,08	496	7508842,58	4889288,74	460	7509005,40	4889414,52
322	7509788,00	4889203,21	497	7508825,46	4889278,53	461	7509002,93	4889414,40
<b>ПЗ 24-1</b>			498	7508772,60	4889255,89	462	7509002,99	4889412,94
94	7509184,17	4889375,72	499	7508693,50	4889215,19	463	7509001,53	4889412,87
95	7509159,37	4889368,49	500	7508661,67	4889197,05	464	7508985,02	4889427,29

Бр.	У	Х	Бр.	У	Х	Бр.	У	Х
465	7508988,75	4889407,17	467	7508990,97	4889394,16	392	7509087,71	4889345,90
466	7508990,97	4889395,18	468	7508991,04	4889373,18	393	7509103,46	4889350,59
467	7508990,97	4889394,16	469	7509001,44	4889372,53	394	7509124,79	4889356,94
468	7508991,04	4889373,18	470	7509013,92	4889373,30	<b>ОП-1</b>		
469	7509001,44	4889372,53	471	7509031,60	4889374,39	15	7509633,82	4889680,07
470	7509013,92	4889373,30	472	7509057,54	4889406,73	16	7509639,76	4889653,62
471	7509031,60	4889374,39	473	7509051,37	4889395,50	17	7509643,13	4889639,45
472	7509057,54	4889406,73	474	7509057,46	4889383,78	18	7509645,30	4889620,15
473	7509051,37	4889395,50	475	7508919,31	4889508,21	19	7509638,50	4889592,16
474	7509057,46	4889383,78	476	7508948,54	4889484,75	20	7509626,61	4889566,23
475	7508919,31	4889508,21	477	7508954,55	4889478,89	21	7509610,99	4889541,70
476	7508948,54	4889484,75	478	7508964,23	4889473,93	22	7509598,18	4889524,57
477	7508954,55	4889478,89	479	7508984,64	4889468,77	23	7509584,77	4889510,90
478	7508964,23	4889473,93	480	7509004,91	4889452,44	24	7509576,88	4889503,93
479	7508984,64	4889468,77	482	7508874,27	4889394,46	25	7509588,96	4889484,56
480	7509004,91	4889452,44	483	7508885,83	4889413,83	26	7509605,50	4889458,05
482	7508874,27	4889394,46	484	7508899,33	4889425,96	27	7509616,77	4889440,22
483	7508885,83	4889413,83	485	7508917,26	4889437,22	28	7509628,15	4889422,20
484	7508899,33	4889425,96	486	7508928,42	4889443,36	29	7509635,96	4889409,60
485	7508917,26	4889437,22	487	7508934,23	4889450,47	30	7509647,20	4889391,48
486	7508928,42	4889443,36	488	7508937,21	4889459,44	31	7509655,02	4889380,49
487	7508934,23	4889450,47	489	7508936,21	4889466,38	32	7509664,55	4889367,10
488	7508937,21	4889459,44	513	7508940,11	4889466,49	33	7509673,12	4889354,65
489	7508936,21	4889466,38	<b>ПЗ 158-2</b>			34	7509677,88	4889347,73
513	7508940,11	4889466,49	426	7509062,81	4889364,94	35	7509692,03	4889327,17
151	7508869,00	4889364,90	427	7509062,42	4889361,12	36	7509714,99	4889297,89
165	7508929,72	4889475,08	428	7509057,73	4889350,20	37	7509751,46	4889248,92
166	7508911,39	4889490,23	429	7509033,62	4889350,90	38	7509752,56	4889247,48
167	7508897,57	4889501,72	430	7509028,93	4889351,03	39	7509785,08	4889208,51
168	7508896,57	4889502,56	431	7508993,98	4889352,04	40	7509792,00	4889202,74
169	7508896,41	4889502,69	454	7509042,65	4889379,11	61	7509727,37	4889192,15
170	7508909,06	4889516,95	471	7509031,60	4889374,39	231	7509344,93	4889822,33
431	7508993,98	4889352,04	474	7509057,46	4889383,78	232	7509352,01	4889826,99
432	7508992,20	4889352,09	481	7509063,54	4889372,06	233	7509365,35	4889833,95
433	7508973,67	4889354,69	<b>ПЗ 158-3</b>			234	7509377,49	4889839,34
441	7508900,77	4889369,26	423	7509094,18	4889379,38	235	7509388,29	4889843,21
442	7508973,87	4889374,24	424	7509078,63	4889371,71	236	7509392,56	4889844,22
443	7508973,97	4889383,55	425	7509075,31	4889370,07	282	7509400,36	4889827,92
444	7508973,72	4889405,20	426	7509062,81	4889364,94	283	7509403,10	4889822,19
445	7508973,69	4889407,49	472	7509057,54	4889406,73	284	7509410,38	4889806,97
446	7508969,87	4889419,24	473	7509051,37	4889395,50	285	7509413,60	4889800,24
447	7508954,52	4889420,70	474	7509057,46	4889383,78	286	7509422,97	4889795,34
448	7508943,27	4889415,02	481	7509063,54	4889372,06	287	7509437,75	4889787,61
449	7508940,20	4889415,31	<b>ПЗ 158-4</b>			288	7509442,00	4889784,87
450	7508939,72	4889410,17	95	7509159,37	4889368,49	289	7509459,01	4889769,85
451	7508937,05	4889408,68	96	7509164,87	4889362,08	290	7509472,31	4889763,09
452	7508911,32	4889390,32	97	7509157,34	4889345,65	291	7509500,49	4889754,38
453	7508907,45	4889384,91	98	7509147,54	4889322,51	292	7509555,16	4889733,61
454	7509042,65	4889379,11	99	7509150,73	4889315,42	293	7509581,28	4889719,47
455	7509023,89	4889394,99	100	7509174,84	4889289,98	294	7509594,75	4889707,77
456	7509009,16	4889406,28	101	7509182,41	4889283,73	295	7509606,95	4889691,93
457	7509009,03	4889408,60	102	7509201,89	4889268,86	296	7509356,05	4889800,16
458	7509008,76	4889413,25	103	7509205,32	4889265,94	297	7509359,10	4889794,08
459	7509005,49	4889413,06	104	7509206,83	4889262,15	298	7509372,01	4889767,20
460	7509005,40	4889414,52	105	7509214,97	4889254,71	299	7509393,67	4889718,87
461	7509002,93	4889414,40	106	7509206,14	4889240,35	300	7509396,92	4889711,61
462	7509002,99	4889412,94	107	7509172,97	4889269,54	301	7509399,90	4889704,97
463	7509001,53	4889412,87	108	7509133,56	4889278,68	302	7509419,90	4889666,86
464	7508985,02	4889427,29	109	7509112,73	4889285,10	303	7509431,57	4889644,63
465	7508988,75	4889407,17	110	7509094,10	4889290,85	304	7509459,50	4889591,43
466	7508990,97	4889395,18	391	7509098,38	4889305,62	305	7509463,44	4889584,95



Бр.	У	Х	Бр.	У	Х	Бр.	У	Х
306	7509559,50	4889426,75	217	7509277,84	4889759,60	278	7509485,58	4889810,94
307	7509572,29	4889406,92	218	7509289,64	4889768,37	279	7509488,03	4889821,36
308	7509582,00	4889391,87	219	7509306,48	4889780,56	280	7509493,67	4889828,92
309	7509602,81	4889360,48	220	7509313,92	4889786,48	281	7509505,45	4889834,91
310	7509606,16	4889355,57	221	7509316,69	4889788,68	282	7509400,36	4889827,92
311	7509611,18	4889348,23	222	7509321,62	4889795,47	283	7509403,10	4889822,19
312	7509613,79	4889344,41	223	7509324,52	4889799,46	284	7509410,38	4889806,97
313	7509648,77	4889293,19	224	7509325,55	4889800,88	285	7509413,60	4889800,24
314	7509660,93	4889277,38	225	7509312,08	4889795,30	286	7509422,97	4889795,34
315	7509669,25	4889266,56	226	7509321,12	4889804,14	287	7509437,75	4889787,61
316	7509704,30	4889220,97	227	7509333,74	4889813,63	288	7509442,00	4889784,87
317	7509710,19	4889213,31	228	7509334,42	4889814,14	289	7509459,01	4889769,85
318	7509720,53	4889200,58	229	7509338,78	4889818,28	290	7509472,31	4889763,09
319	7509730,05	4889191,73	230	7509340,57	4889819,46	291	7509500,49	4889754,38
320	7509746,37	4889193,22	231	7509344,93	4889822,33	292	7509555,16	4889733,61
321	7509769,45	4889199,08	296	7509356,05	4889800,16	293	7509581,28	4889719,47
322	7509788,00	4889203,21	297	7509359,10	4889794,08	294	7509594,75	4889707,77
507	7509620,50	4889701,39	298	7509372,01	4889767,20	295	7509606,95	4889691,93
<b>ОП-2</b>			328	7509362,84	4889534,22	507	7509620,50	4889701,39
374	7509187,66	4889497,10	329	7509315,66	4889514,99	<b>ПП-1</b>		
375	7509200,03	4889484,67	330	7509306,73	4889507,88	172	7508955,21	4889580,64
376	7509213,48	4889475,08	331	7509287,81	4889489,83	173	7508962,31	4889590,52
377	7509205,19	4889458,91	332	7509266,00	4889469,37	174	7508966,82	4889596,79
378	7509197,55	4889437,84	333	7509252,88	4889460,27	175	7508982,54	4889604,93
379	7509195,36	4889431,81	334	7509228,42	4889450,47	404	7508965,28	4889572,01
380	7509190,68	4889422,44	335	7509215,03	4889444,93	405	7508979,94	4889556,33
381	7509190,28	4889421,64	336	7509209,83	4889440,20	406	7508990,92	4889543,07
395	7509172,66	4889480,53	337	7509206,59	4889433,98	407	7509014,74	4889517,11
396	7509161,49	4889473,25	338	7509205,63	4889426,63	408	7509023,14	4889507,86
397	7509123,13	4889459,22	359	7509276,44	4889727,43	409	7509038,64	4889490,81
398	7509101,84	4889471,48	360	7509324,26	4889616,14	410	7509042,62	4889486,43
399	7509131,63	4889435,82	361	7509333,06	4889620,07	411	7509060,30	4889468,33
400	7509107,01	4889426,41	362	7509339,78	4889606,45	412	7509081,90	4889450,27
401	7509114,44	4889418,49	363	7509328,81	4889600,74	413	7509082,75	4889452,26
402	7509113,28	4889419,72	364	7509220,81	4889727,59	414	7509090,26	4889469,69
403	7509137,64	4889428,98	365	7509230,91	4889707,79	415	7509093,88	4889478,22
412	7509081,90	4889450,27	366	7509242,29	4889712,57	416	7509094,37	4889479,37
413	7509082,75	4889452,26	367	7509277,09	4889643,16	417	7509061,13	4889513,08
420	7509169,74	4889414,28	368	7509296,27	4889609,82	418	7509019,20	4889559,30
421	7509156,13	4889408,44	369	7509295,31	4889606,48	419	7508996,49	4889585,83
422	7509132,50	4889398,29	370	7509283,05	4889599,48	<b>ПП-2</b>		
423	7509094,18	4889379,38	371	7509271,04	4889590,84	398	7509101,84	4889471,48
472	7509057,54	4889406,73	372	7509260,27	4889580,83	399	7509131,63	4889435,82
512	7509066,05	4889422,21	373	7509234,05	4889549,03	400	7509107,01	4889426,41
<b>ОП-3</b>			374	7509187,66	4889497,10	413	7509082,75	4889452,26
339	7509219,78	4889395,08	375	7509200,03	4889484,67	414	7509090,26	4889469,69
340	7509229,74	4889389,09	376	7509213,48	4889475,08	415	7509093,88	4889478,22
341	7509238,09	4889387,85	377	7509205,19	4889458,91	<b>ПП-3</b>		
342	7509314,05	4889415,82	378	7509197,55	4889437,84	401	7509114,44	4889418,49
343	7509329,28	4889421,65	379	7509195,36	4889431,81	402	7509113,28	4889419,72
344	7509346,70	4889428,04	380	7509190,68	4889422,44	403	7509137,64	4889428,98
345	7509348,88	4889423,29	381	7509190,28	4889421,64	421	7509156,13	4889408,44
382	7509205,70	4889387,43	<b>ОП-5</b>			422	7509132,50	4889398,29
383	7509216,89	4889375,34	270	7509557,45	4889829,42	<b>БАЗА</b>		
384	7509232,39	4889370,21	271	7509542,62	4889828,00	298	7509372,01	4889767,20
385	7509249,46	4889372,93	272	7509527,59	4889826,56	299	7509393,67	4889718,87
386	7509321,04	4889400,99	273	7509518,72	4889826,21	300	7509396,92	4889711,61
387	7509335,36	4889406,87	274	7509509,23	4889825,84	301	7509399,90	4889704,97
388	7509352,43	4889414,01	275	7509500,30	4889822,11	302	7509419,90	4889666,86
<b>ОП-4</b>			276	7509504,41	4889797,44	303	7509431,57	4889644,63
216	7509266,26	4889756,35	277	7509488,03	4889794,29	304	7509459,50	4889591,43

Бр.	У	Х	Бр.	У	Х	Бр.	У	Х
305	7509463,44	4889584,95	148	7508783,61	4889336,20	156	7508854,48	4889417,18
323	7509463,61	4889569,77	149	7508830,51	4889352,38	157	7508858,07	4889423,00
324	7509457,24	4889550,67	150	7508854,95	4889360,68	158	7508858,67	4889429,84
325	7509444,51	4889534,25	151	7508869,00	4889364,90	159	7508858,82	4889431,61
326	7509426,47	4889520,50	493	7508869,77	4889341,96	160	7508858,26	4889442,29
327	7509368,06	4889524,02	494	7508865,38	4889318,54	161	7508857,73	4889452,22
328	7509362,84	4889534,22	495	7508857,65	4889303,91	162	7508864,59	4889459,38
359	7509276,44	4889727,43	496	7508842,58	4889288,74	163	7508878,11	4889462,95
360	7509324,26	4889616,14	497	7508825,46	4889278,53	164	7508894,21	4889465,55
361	7509333,06	4889620,07	498	7508772,60	4889255,89	482	7508874,27	4889394,46
362	7509339,78	4889606,45	499	7508693,50	4889215,19	483	7508885,83	4889413,83
363	7509328,81	4889600,74	500	7508661,67	4889197,05	484	7508899,33	4889425,96
<b>СП</b>			501	7508640,98	4889188,67	485	7508917,26	4889437,22
138	7508633,45	4889186,05	<b>33-1</b>			486	7508928,42	4889443,36
139	7508633,89	4889186,71	124	7508885,03	4889237,69	487	7508934,23	4889450,47
140	7508640,27	4889196,41	125	7508872,50	4889225,88	488	7508937,21	4889459,44
141	7508673,57	4889217,66	126	7508834,74	4889194,60	489	7508936,21	4889466,38
142	7508712,41	4889254,94	127	7508809,15	4889181,87	490	7508921,56	4889465,97
143	7508742,03	4889289,03	128	7508768,80	4889168,91	491	7508907,91	4889467,26
144	7508746,19	4889293,82	129	7508738,64	4889162,58	492	7508899,14	4889466,34
145	7508765,20	4889322,98	130	7508681,56	4889132,31	151	7508869,00	4889364,90
146	7508767,83	4889327,02	131	7508658,09	4889146,13	152	7508858,83	4889384,72
147	7508772,03	4889333,46	502	7508687,38	4889163,05	153	7508852,36	4889396,92
148	7508783,61	4889336,20	503	7508713,87	4889176,55	154	7508849,21	4889402,86
149	7508830,51	4889352,38	504	7508789,18	4889211,02	155	7508846,70	4889404,88
150	7508854,95	4889360,68	505	7508840,70	4889233,38	156	7508854,48	4889417,18
151	7508869,00	4889364,90	506	7508869,12	4889239,32	157	7508858,07	4889423,00
493	7508869,77	4889341,96	124	7508885,03	4889237,69	158	7508858,67	4889429,84
494	7508865,38	4889318,54	125	7508872,50	4889225,88	159	7508858,82	4889431,61
495	7508857,65	4889303,91	126	7508834,74	4889194,60	160	7508858,26	4889442,29
496	7508842,58	4889288,74	127	7508809,15	4889181,87	161	7508857,73	4889452,22
497	7508825,46	4889278,53	128	7508768,80	4889168,91	162	7508864,59	4889459,38
498	7508772,60	4889255,89	129	7508738,64	4889162,58	163	7508878,11	4889462,95
499	7508693,50	4889215,19	130	7508681,56	4889132,31	164	7508894,21	4889465,55
500	7508661,67	4889197,05	131	7508658,09	4889146,13	482	7508874,27	4889394,46
501	7508640,98	4889188,67	502	7508687,38	4889163,05	483	7508885,83	4889413,83
138	7508633,45	4889186,05	503	7508713,87	4889176,55	484	7508899,33	4889425,96
139	7508633,89	4889186,71	504	7508789,18	4889211,02	485	7508917,26	4889437,22
140	7508640,27	4889196,41	505	7508840,70	4889233,38	486	7508928,42	4889443,36
141	7508673,57	4889217,66	506	7508869,12	4889239,32	487	7508934,23	4889450,47
142	7508712,41	4889254,94	<b>33-2</b>			488	7508937,21	4889459,44
143	7508742,03	4889289,03	151	7508869,00	4889364,90	489	7508936,21	4889466,38
144	7508746,19	4889293,82	152	7508858,83	4889384,72	490	7508921,56	4889465,97
145	7508765,20	4889322,98	153	7508852,36	4889396,92	491	7508907,91	4889467,26
146	7508767,83	4889327,02	154	7508849,21	4889402,86	492	7508899,14	4889466,34
147	7508772,03	4889333,46	155	7508846,70	4889404,88			